

Twilight World
Spindizzy
Yogi Great E.
Metal Mutant
Wizard II
Stak Menú
Canvas
Ramdisk

Assembler
Stak Out
Basic
T.O.S.
Novedades
Clásicos
Contakto
Trucos

AÑO 1 NUMERO 2 1992 800XL-65/130XE-520/ST/STFM/STE

$1200

ASSEMBLER

Un Curso Teórico-Práctico

Cargadores
Spindizzy
Twilight World

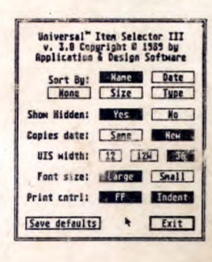
Solitario
Juego de Ingenio

DISK WIZARD II



MUCHO MAS ST

Universal Item Selector III



CARTAS al Editor

Srs. Revista Stak
Pte.

Quiero aprovechar esta oportunidad, en que me he suscrito a su revista, para hacerles algunas sugerencias y consultas.

Mi interés principal es aprender programación Basic. Creo que Uds. harían algo muy bueno y de gran interés si fueran más ordenados que una anterior revista Atari, donde creo que por mucho abarcar, se perdieron.

Por ejemplo, no se puede hablar de STRING sin decir primero: qué es un STRING; tampoco que un programa ordenador utiliza los punteros X e Y. ¿Qué es un puntero? ¿Cómo se trabaja o cómo se aplica? Hay que ser lógico también para enseñar: no se puede enseñar cálculo diferencial o integral sin conocer de fracciones o geometría, etc.

Pienso que si Uds. parten de cero, explicando los comandos básicos y como usar el DOS, en los siguientes números no es necesario volver a repetir los conceptos dados antes, y sí explicar porqué se usa FOR..., NEXT, etc., pero aplicándolo y explicándolo al mismo tiempo. De igual manera, cuando uno está aprendiendo, le gustaría agregar las instrucciones condicionales para seguir el programa o terminarlo, sin esperar un número determinado de datos. Ejemplo: Otra suma? (Si/No), en vez de 10 sumas.

También dediquen una media página a explicar lo nuevo (para mí). Por ejemplo: ¿Qué es un AT, XT, 286, 386, STFM, STE, etc.?

Mi configuración es: computador 800XL con diskettera.

De antemano muchas gracias.



Ricardo Fernández Torres
Iquique

Estimado Ricardo:

Agradecemos que se haya suscrito a nuestra revista y esperamos que muchos otros lectores sigan su ejemplo.

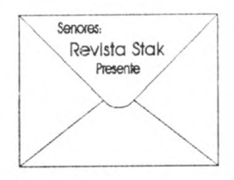
Ud. tiene razón cuando menciona que hay que ser lógico para enseñar un curso de programación y esperamos que nuestro cursos sea del agrado de nuestros lectores. Sabemos que no es fácil, debido a que el proceso de aprendizaje no es igual para todas las personas; a algunas les cuesta más que a otras. Sin embargo, trataremos en lo posible, de que todos nuestros cursos sean para todo tipo de lectores.

A su consulta sobre que son los XT, AT, 286, 386, le diremos que éstos corresponden a tipos de computadores PC, siendo los 286 y 386 superiores a los XT. El número corresponde al tipo de procesador que ocupan éstos, el INTEL 80286, 80386, 80486. Para mayor información lo remitimos a otras fuentes especializadas en computadores PC. Con respecto a los ST le podemos decir lo siguiente:

Los ST corresponden a la línea de 16 bits de los ATARI. Siendo mucho mas poderosos, en cuanto a rapidez y memoria, asi como gráficos y sonido, que los antiguos modelos Xl y XE.El STFM es básicamente un computador ST, que viene con la diskettera incorporada y se puede conectar a cualquier televisor. Hay que hacer notar que los antiguos ST traían la diskettera separada y no todos se podían conectar al televisor, sino que debían tener un monitor.

Con respecto al STE, sus características son: una paleta de 4096 colores, sonido estereo, y un sistema operativo más moderno.

Por último, debemos destacar que esta publicacion fue realizada íntegramente usando equipos ATARI ST y el software apropiado.



DONDE ESCRIBIR

Todo el material editorial (programas, artículos, colaboraciones y cartas) deben ser enviados a: Editor, Revista STAK, Casilla 51552 Correo Central, Santiago de Chile.

Correspondencia referente a nuevas suscripciones, renovación, cambio de dirección o problemas de envío debe ser enviada a: Revista STAK, Monjitas 843, Oficina 901, Galería Consistorial, Edificio B. Santiago de Chile.

Correspondencia concerniente a secciones regulares de la revista, deben ser enviadas a nuestra dirección, con el nombre de la sección incluída.

No podemos responder todas las cartas en estas páginas, por lo tanto si usted desea una respuesta, por favor incluya las estampillas de correo correspondientes. Sólo de esta forma podremos responderle en forma adecuada.

EDITOR
Rodrigo Gómez J.
DIRECTOR
Héctor Ayet C.
REPRESENTANTE LEGAL
Héctor Ayet C.
PRODUCCION
Héctor Ayet C.
Orlando Espinoza L.
Rodrigo Gómez J.
IMPRESION LASER
M.C.D. Computación
DISEÑO PORTADA
Revista STAK
COLUMNISTAS
Orlando Espinoza L.
Héctor Ayet C.
Rodrigo Gómez J.
Nelson Ramírez V.
Max Veuthey
Sergio Lagos P.
COLABORADORES
Manuel Tapia V.
Patricio Moya
Christian Espinoza L.

Revista de circulación mensual Nacional. Destinada a los usuarios de computadores ATARI como material educativo y didáctico.

Esta es una publicación independiente, que no tiene ninguna relación con los fabricantes o representantes de computadores ATARI.

Revista STAK es una publicación de EDITORIAL STAK.

Domicilio: Monjitas 843 Of:901 Galería Consistorial, Edificio B. Santiago Centro.

Para la realización de esta revista se utilizaron íntegramente equipos ATARI ST y 8 bits.

Toda la correspondencia a la Revista STAK, debe remitirse a la casilla 51552, Correo Central, Santiago. Chile.

Imprenta: Impresora ÑUBLE

AÑO I NUMERO 2



LA REVISTA ATARI

UTILITARIOS ATARI XL/XE

JUEGOS ATARI XL/XE

ATARI ST

SECCIONES



Rodrigo Gómez J.

Esta editorial parte con una explicación para los lectores que poseen el número uno. Como se habrán dado cuenta, el formato de la revista tuvo una pequeña variación en su tamaño. Por razones técnicas en la impresión y distribución de la misma, nos hemos visto en la obligación de reducir su ancho. Esto en nada afecta la calidad, número y extensión de los artículos. Menos figuras, títulos más chicos, páginas más «apretadas» ,etc., serán los mínimos efectos que tendrá este cambio.

Dadas la explicaciones correspondientes, damos las gracias a todas las personas que nos han brindado su apoyo, estímulo y confianza en esta empresa. Como en este período inicial la distribucíon de la revista es por venta directa y suscripción les pedimos que nos ayuden a difundir su existencia comentándola con los amigos o conocidos que posean un computador ATARI.

Este segundo número viene con muchos artículos interesantes tanto para la línea XL-XE como para la línea ST. Continuamos con el Curso de Assembler, que tanto ha gustado a nuestros lectores, empezamos un Curso de Basic, nuevos cargadores, programas para tipear, trucos, análisis de juegos y utilitarios son parte del material para los computadores ATARI de 8 bits. Una nueva sección referente a los Accesorios, Curso de manejo del Sistema Operativo, trucos y descripciones de juegos, revisión de utilitarios, son parte del material destinado a los ATARI ST.

Recuerden que si desean artículos sobre temas específicos, trucos de juegos, cargadores o tienen cualquier duda sobre programación, uso de programas o el computador, o quieren escribir artículos o programas para la revista simplemente, escríbannos una carta a nuestra dirección postal y trataremos de ayudarlos con mucho agrado.

Esperamos que disfruten este segundo número de la revista STAK y cualquier comentario o sugerencia sobre el contenido de ella será bienvenido. ¡Escriban con toda confianza!

Editor Revista STAK



REVISION DE LAS ULTIMAS NOVEDADES APARECIDAS EN EL MERCADO

NOVEDADES 8 BITS

EL GRAN ESCAPE DE YOGI

Por Bill Yesterday

La primavera ha llegado al parque Jellystone, así como también el momento de que Yogi despierte de su largo y reparador sueño invernal y comience su hobby favorito de recolectar canastas repletas con la deliciosa comida, que los inocentes visitantes del parque acostumbran traer.

Algunos días después, el guardia Smith recibe una llamada telefónica de su superior informándole que el parque debe cerrar sus puertas por problemas económicos y que todos los animales que habitan allí, serán enviados a distintos zoológicos del país.

Yogi, curioso como siempre, escucha la terrible noticia y decide que la única forma de evitar ser enviado al zoológico es escapar de su querido parque Jellystone en dirección a la ciudad de Nueva York.

El guardabosque al enterarse que Yogi ha escapado, contrata un rastreador quien junto a su fiel perro, siguen las huellas dejadas por el simpático oso.

EL JUEGO

Actuando el papel de Yogi (el oso más listo que la mayoría de los osos), deberemos recorrer seis niveles a través de diferentes escenarios comenzando en el parque y terminando en Nueva York. Si por alguna razón nos retrasamos, el guardia Smith y el rastreador nos enviarán, sin pensarlo dos veces, al zoológico.

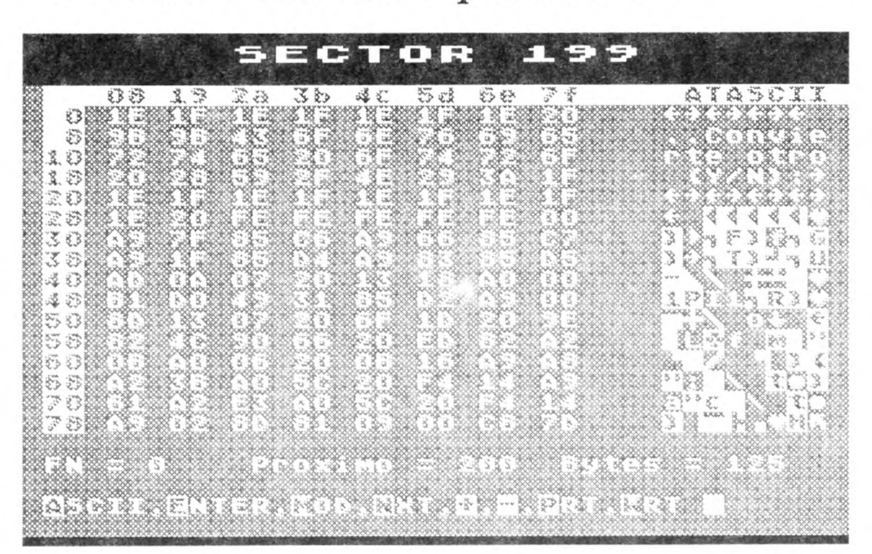
A lo largo de nuestra gran travesía encontraremos una gran cantidad de peligros que, obviamente, tendremos que eludir: indios, serpientes, fantasmas, arañas, cazadores, murciélagos, pájaros, etc.

Por otra parte deberemos recoger: canastas de picnic (¡por supuesto!), hamburguesas, pollos asados y manzanas confitadas. También existen otros objetos que podemos recolectar a fin de aumentar nuestro puntaje de manera substancial pero, ¡eso deberemos descubrirlos nosotros mismos!

Resumiendo, "El gran escape de Yogi" es un juego entretenido, con múltiples pantallas que recorrer, numerosos peligros, incontables murallas y plataformas que sortear y con una gráfica aceptable, a pesar de los pocos colores usados por los programadores y el escaso sonido utilizado. Mención aparte merece Yogi que realmente está muy bien logrado, con una gran semejanza al personaje de los dibujos animados creados por los famosos Hanna Barbera.



Un DISK DOCTOR para 8 Bits



Disk Wizard II

Poderoso Desensamblador y Editor de Diskette. Una herramienta imprescindible para los usuarios con disketera.

Por Rodrigo Gómez J.

Hacker?, Cracker?, Text Changer? o es usted sólo un simple usuario con disketera y ganas de aprender un poco más sobre reparación y edición de archivos y/o sectores, directorios, estructura de los diskettes, desensamblado, etc. Bueno, sea lo que usted sea, una herramienta indispensable y muy poderosa para trabajar en este tipo de inquietudes es DISK WIZARD II (llamado por algunos WIZARD II o hechicero II, quizás debido a que hay en el mercado una versión en inglés (original) y otra en español).

Muchas y variadas son las herramientas y posibilidades que ofrece este sorprendente programa, que nos recuerda un poco (guardando las proporciones), al PCTOOLS de PC o el DISK DOCTOR de ATARI ST. Entre ellas podemos destacar en un principio, edición y desensamblado de archivos y/o sectores, reparación de archivos, modificación de directorios, búsqueda de información, respaldo de discos (copiado) y otras. Es aquí donde debemos destacar que, si bien este utilitario es tanto para el usuario novicio como para el experto, es este último el que probablemente sacará más provecho de su uso debido a la experiencia en la interpretación de la información con la que se está trabajando. Con esto no queremos decir que las personas que quieran aprender no saquen un real beneficio de su uso. Todo lo contrario, ya que el uso de este programa junto con la lectura de información adecuada y mucha experimentación, los llevará luego a ser expertos en el manejo e interpretación de los datos con que trabajen.

DISK WIZARD II se compone de cuatro módulos principales, a los cuales se puede acceder desde el menú principal, el cual aparece luego de terminada la carga. El uso de las teclas de consola (SELECT y START), les permitirá escoger entre: RESPALDAR, EDITAR DISCO, VELOCIDAD y DESENSAMBLAR. (en este artículo nos remitiremos a la versión en español).

MODULO RESPALDAR.

En este módulo es donde podremos respaldar discos (sacar copias), ya sea en forma parcial o completa y hacer un mapa del disco. Las opciones que se pueden definir acá antes de comenzar son: Disketera Fuente y Destino, Formatear Destino, Escribir los sectores vacíos, Usar Verificación en la escritura, Sector inicial y final y Densidad.

Luego de utilizar la opción respaldar, generalmente hay que volver a cargar nuevamente el

programa si se quiere utilizar otro de los módulos, ya que éste borra la memoria para usarla de Buffer en la copia de diskettes. La opción Mapear, le indica los sectores ocupados y dañados (ya sean sectores BAD o CRC) del diskette.

Debemos destacar aquí que Densidad se refiere a Densidad Simple (por defecto), es decir 720 sectores de 128 bytes por sector, o Densidad Doble de 720 sectores de 256 bytes por sector. Este programa no reconoce la densidad aumentada de la AT1050 y si un diskette está formateado en esta densidad el programa sólo le permitirá trabajar hasta el sector 720. Esto que parece una limitación, no lo es tanto, considerando que la mayoría de los programas vienen originalmente en densidad simple, y existe además la posibilidad de poder copiar la información con la que se desea trabajar, de un diskette de densidad aumentada a uno simple.

MODULO EDITAR DISCO

Este es seguramente el módulo mas usado de los cuatro, tanto por los novicios como por los expertos. Las opciones que se pueden definir son Disketera y Densidad. Aquí se puede Editar Sectores, Scanear (Buscar) información en el diskette, Ver el Directorio (incluso con los archivos abiertos o borrados), Formatear un diskette y Convertir números de Decimal a Hexadecimal o viceversa, algo que en computación es muy útil.

Elija un sector a editar y aparecerá éste en la pantalla en dos formatos, a la izquierda la información en hexadecimal y a la derecha en ASCII. Varias opciones aparecerán en la parte inferior de la pantalla. Con ellas podrá ingresar otro sector a editar (Enter), avanzar o retroceder por los sectores del diskette (+, −), imprimir el sector (Print), escribir el sector al diskette (Write), o avanzar por los punteros de un archivo (Nxt). Para modificar el contenido del sector use (Mod), y podrá escribir en hexadecimal, en la parte izquierda de la pantalla, la información que desea, como por ejemplo cambiar algunos mensajes o títulos en inglés a español.
(Sería muy útil que dispusiera acá de una tabla con los códigos en hexadecimal del set de caracteres del ATARI.) Cuando termine de ingresar lo que desea, simplemente pulse RETURN.

Para buscar alguna información que desee a traves del diskette, ya sea en forma de Caracteres o una cadena Hexadecimal, use la opción SCAN.

Para «mapear» un archivo dentro del diskette, cambiar los punteros de un sector determinado también dispone de la opción adecuada.



MODULO VELOCIDAD

Este módulo, (el menos usado seguramente), le permite medir la velocidad de su disketera y escribir una cantidad de sectores vacíos en el diskette. Solamente puede definir la Disketera de trabajo.

MODULO DESENSAMBLAR

Obviamente, como el nombre sugiere, este módulo es especial para los usuarios que ya saben algo del lenguaje ASSEMBLER. Desensamblar Archivos (!binarios por supuesto!), y sector(es), es el plato fuerte en esta parte. Si el trabajo es por archivo, el programa buscará las direcciones donde se debe desensamblar y si es por sector(es), se nos pedirá la dirección donde simular el desensamblado y el byte dentro del sector desde donde comenzar. Se puede realizar el trabajo en la pantalla solamente o también imprimiendo. Algo interesante: se puede pedir el desensamblado con Nombres Mnemotécnicos o no. Esto significa que cuando el programa que desensambla, encuentre algunas direcciones especiales, pondrá en el listado el nombre asociado con ella (definido por los técnicos que hicieron el ATARI), y que es más fácil recordar que un número hexadecimal solo.

CONCLUSION

Finalmente podemos concluir que DISK WIZARD II es un programa que no puede ni debe faltar en la biblioteca de cualquier usuario que use su computador para algo más que jugar. Si no lo posee, ¿que espera?.

DESENSAMBLAR

ADDR	B1	B2	B3	INSTRUCCION		S 1
0730	A5	10		LDA	$10	
0732	8D	0A	03	STA	$030A	
0735	A9	01		LDA	#$01	
0737	8D	0B	03	STA	$030B	
073A	E6	10		INC	$10	
073C	20	0D	08	JSR	$080D	
073F	B9	00	0A	LDA	$0A00,Y	
0742	F0	47		BEQ	$078B	
0744	30	3B		BMI	$0781	
0746	A6	47		LDX	$47	
0748	B9	03	0A	LDA	$0A03,Y	
074B	95	5A		STA	$5A,X	
074D	B9	04	0A	LDA	$0A04,Y	
0750	95	6E		STA	$6E,X	
0752	8A			TXA		
0753	18			CLC		
0754	69	31		ADC	#$31	
0756	A6	48		LDX	$48	
0758	9D	00	08	STA	$0800,X	

CONTAKTO es una sección gratuita y puede ser usada por cualquier auténtico entusiasta Atari para contactarse con otros usuarios. Cualquier anuncio puede ser incluido con excepción de aquellos que ofrezcan Software para venta, intercambio, o que no tengan relación alguna con computadores Atari. Se destaca el hecho que esta sección está reservada sólo a particulares no pudiendo ser utilizada para fines profesionales o comerciales.

Se debe incluir el nombre, dirección, ciudad y teléfono (si procede) en la carta.

El Editor se reserva el derecho para omitir cualquier aviso que no cumpla las normas mencionadas anteriormente.

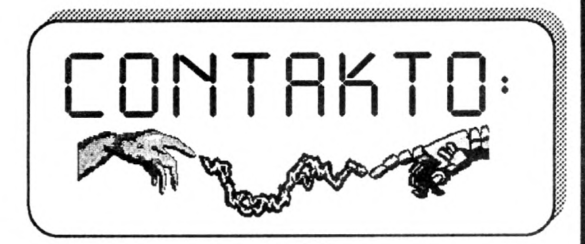
Envíe su CONTAKTO a Revista STAK, Casilla 51552 Correo Central, Santiago de Chile.

Agradeceremos que escriba sus anuncios en páginas separadas y no como parte de una carta.

Anuncio tipo:

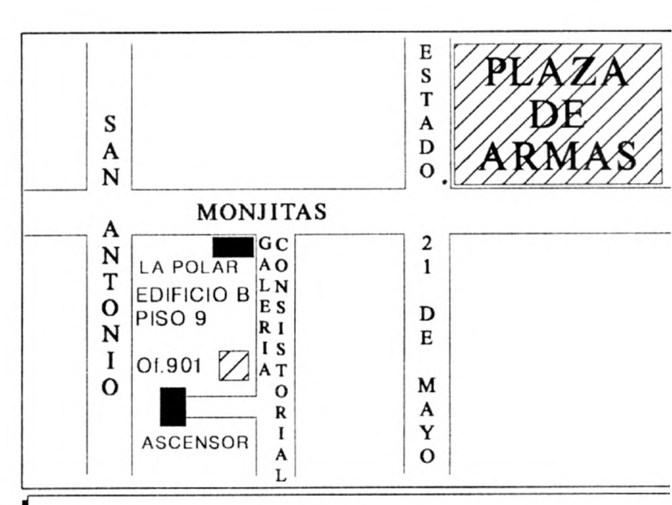
Vendo 800XL con Casetera 1010 + 20 juegos. Casi nuevo. Llamar 0000000. Todo el dia.

Miguel.



COMPRO CARTRIDGE OMNIMON para ATARI 8 Bits. También compro revistas PAGE 6, ROM y CURRENT NOTES. Escribir a Casilla 51552, Correo Central, Santiago de Chile.

VENDO CONSOLA ATARI 7800 Prosystem con 7 Cartridges y Joystick. Christián 5529351



SUSCRIPCIONES

La suscripción es anual (12 números) o por seis meses (6 números). Por favor indique a partir de que número desea suscribirse.

Las suscripciones al extranjero son enviadas por correo aéreo y su valor sólo es el reflejo del costo postal.

SUSCRIPCION SOLO A LA REVISTA

	1 AÑO	6 MESES
TODO EL PAIS	$12.000	$7.000
EXTRANJERO	US$50	US$30

SUSCRIPCION con DISKETTE

	1 AÑO	6 MESES
TODO EL PAIS	$17.000	$10.500
EXTRANJERO	US$70	US$50

Los programas que vienen en la suscripción con Diskette son para ATARI 8 bits y estos también se venden separadamente a $850 cada uno.

Haga sus órdenes de pago, giros o cheques nominativos a nombre de nuestro Representante Legal: HECTOR AYET CERNA, y envíelos a: EDITORIAL STAK, Casilla 51552, Correo Central, Santiago de Chile.

Esta Revista es una edición limitada y por lo tanto sólo podrá ser adquirida mediante suscripción, en los locales autorizados, o bien directamente en nuestras oficinas centrales en pleno centro de Santiago. (A pasos de la Plaza de Armas).

Revista STAK de acuerdo a su línea de difusión de material Atari, recibirá artículos, programas y contribuciones en general, para ser editadas en los próximos números.
Las contribuciones serán analizadas por nuestro Departamento Editorial y publicadas conforme a las necesidades de edición y la disponibilidad de espacio. Los artículos deberán enviarse escritos en procesador de texto (Atari Writer / FirstXlent Processor / First Word+, etc).
Los programas deberán venir en algún soporte magnético (Cassette / Diskette) y además, listados por impresora.
Toda contribución, por el hecho de ser publicada, se convierte en propiedad de Revista STAK.



Mes a mes en esta columna compartiremos trucos y sugerencias con el propósito de ayudarte a terminar los mas variados juegos. Si no puedes dormir por culpa de alguno de ellos, escríbenos a esta sección, y si tienes algún truco o sugerencia que quieras compartir, escríbenos también. La idea es que entre todos les "saquemos el jugo" a los juegos. En este número les entregamos los siguientes:

WHIRLINURD

La palabra clave para los 10 últimos niveles es IAMTHEHUNGRYDUDE.

RUFF & REDDY

Para obtener vidas infinitas y tiempo ilimitado, debes presionar SIMULTANEAMENTE, en la pantalla de presentación, las 4 teclas de consola HELP, START, SELECT, OPTION y el BOTON del joystick.

Funciona, aunque no lo creas...

HENRY'S HOUSE

El programador Chris Paul Murray, al igual que con MIRAX FORCE, nuevamente deja abierta la opción de jugar con vidas infinitas.

En la pantalla de presentación debemos escribir CPM, con lo cual aparece un pequeño y simpático gusanito que indica que disponemos de vidas infinitas.

STARQUAKE

Puedes desplazarte con facilidad por todo el planeta usando los teletransportadores, pero primero debes conocer los códigos que los activan.

A continuación va el listado de los códigos:

DELTA	TRAID	PENTA
KERNX	ATARI	WHOLE
SALCO	MINIM	ARGON
COSEC	CRASH	SECON
ARTIC	Z.A.P	QUARK

SPOOKY CASTLE

Para avanzar hasta el nivel 14 presiona CONTROL J. Además, si continuas presionando la tecla J puedes ir a distintas pantallas del juego.

ONE MAN AND HIS DROID

Las siguientes son las palabras claves para recorrer todos los niveles de este extraño juego:

1. NONE	2. BUBBLE
3. ATARI	4. FINDERS
5. GENETIC	6. ZAPPED
7. MEGASONIC	8. TIMEWARP
9. ECTOPLASM	10. GORGEOUS
11. SEASIDE	12. GIZMO
13. KINGKONG	14. HOLOGRAM
15. CURRYRICE	16. COFFEE
17. CASSETTE	18. TELESCOPE
19. COMPUTER	20. EDACRAEDA



Cargador de Imágenes para COLOR PAINT 2.0

Por

Nelson Ramírez V.

En el número 1 de la revista STAK presentamos el utilitario COLOR PAINT 2.0, un programa que permite utilizar 128 colores distintos en una pantalla o dibujo. En este número les entregamos una rutina que permite cargar las imágenes modificadas con COLOR PAINT, desde un programa BASIC.

El cargador de pantallas puede adaptarse fácilmente para ser utilizado dentro de cualquier programa BASIC. Las imágenes modificadas pueden entonces servir como presentación de programas, pantallas de juegos, etc.

Técnicamente, las pantallas en gráfico 15, grabadas en formato estándar no comprimido (**MICRO PAINTER, KOALA, RAMBRANDT**) consisten en 7680 bytes de gráfica, más 4 bytes de información de color, para cada uno de los 4 registros de color. Las pantallas modificadas con el programa COLOR PAINT añaden 768 bytes de información de color, que equivalen a 4 tablas de 192 bytes, o 4 colores por cada una de las 192 líneas que forman una pantalla de gráfico 15 o 7 1/2.

Para utilizar el cargador de pantallas, tipee el listado número 1. Grábelo en disco o cassette y ejecútelo. Si necesita ver el directorio de un disco sólo presione **RETURN**; luego escriba el nombre del archivo, en el formato **D:nombre.extensión**, y espere unos momentos mientras la pantalla es cargada en la memoria. Si quiere utilizar la unidad de cassette sólo tipee **C:** y prepare el cassette.

La primera parte del listado consiste en la inicialización de las rutinas en lenguaje de máquina, colores y manejo de archivos. Entre las lineas 300 y 370 se realiza la carga de la pantalla y las tablas de colores, en direcciones fijas de memoria. Para esto se utiliza una rutina en lenguaje de máquina, almacenada en el string **FLOAD$**, la cual requiere 3 parámetros: el número del dispositivo o **IOCB** (que equivale al primer parámetro de una instrucción **OPEN** o instrucción **CLOSE**), la dirección de memoria donde será cargada la información, y la cantidad de bytes que serán leídos desde un archivo externo. Esta rutina realiza la carga en forma rápida y eficiente, se encuentra en las líneas 2000 y 2010, y también puede ser utilizada dentro de sus propios programas. Finalmente se activa la interrupción de lista de despliegue, para poder apreciar la imagen con todos sus colores, y se espera hasta que se presione una tecla.

En la línea 500 se desactiva la tecla **BREAK**, con la instrucción POKE 566,158. Este comando deshabilita definitivamente la tecla BREAK, hasta que se presione **RESET** o se apague el computador.

La interrupción de lista de despliegue se ubica en la página 6 (dirección 1536 de la memoria), y es habilitada en las lineas 510 y 520. Las tablas de colores se encuentran también en direcciones fijas de memoria. Si usted quiere cambiar estas direcciones, deberá modificar el código de la interrupción de lista de despliegue (lineas 1000 y 1010), pero para esto se necesita conocer un poco de lenguaje de máquina.

La rutina de carga puede ser adaptada fácilmente por un usuario con conocimientos de lenguaje BASIC. Si usted tiene algún proyecto interesante, o quiere dar un uso especial a esta rutina, y tiene algunas dudas, sólo escriba una carta a la dirección de su revista **STAK** y trataremos de resolverlas dentro de alguna columna.

FE DE ERRATA

En el número anterior, en la página 10, párrafo 2 debe decir:
Tipee el listado número 2 y ejecútelo. Este programa creará en el disco un archivo llamado COLORPNT.DAT. Tipee el listado número 1 y grábelo bajo el ...

```
10 REM  CARGADOR DE IMAGENES
20 REM  COLOR PAINT 2.0 1992
30 REM  por: Nelson Ramirez V.
100 DIM FLOAD$(56),FN$(18)
110 RESTORE 1000:FOR I=0 TO 62:READ A:
POKE 1536+I,A:NEXT I
120 RESTORE 2000:FOR I=1 TO 56:READ A:
FLOAD$(I,I)=CHR$(A):NEXT I
130 POKE 82,1:GRAPHICS 0:POKE 710,2
140 TRAP 40000:CLOSE #1
150 ? :? "NOMBRE DE ARCHIVO: (D:NOMBRE
.PIC)"
160 ? "( RETURN para ver el directorio
)"
170 TRAP 170:INPUT FN$:TRAP 40000
180 IF FN$<>"" THEN 300
190 OPEN #1,7,0,"D:*.*":TRAP 140
200 INPUT #1,FN$:? FN$:GOTO 200
299 REM ---------------------------
300 TRAP 140:OPEN #1,4,0,FN$:TRAP 4000
0:GRAPHICS 15+16
310 DL=PEEK(560)+256*PEEK(561)
320 SC=PEEK(DL+4)+256*PEEK(DL+5)
330 POKE DL+2,112+128
340 X=USR(ADR(FLOAD$),1,SC,7680)
350 X=USR(ADR(FLOAD$),1,1599,4)
360 X=USR(ADR(FLOAD$),1,120*256,768)
370 CLOSE #1
499 REM ---------------------------
500 POKE 566,158:POKE 764,255
510 POKE 512,0:POKE 513,6
520 POKE 54286,192
530 IF PEEK(764)=255 AND PEEK(53279)=7
 THEN 530
540 POKE 54286,64:POKE 764,255
550 POKE 82,2:GRAPHICS 0:END
999 REM  DLI DATA
1000 DATA 133,203,134,204,132,205,160,
0,185,128,121,133,206,185,64,122,133,2
07,185,0,120,190,192,120
1010 DATA 141,10,212,141,26,208,142,22
,208,165,206,141,23,208,165,207,141,24
,208,200,192,192,208,216
1020 DATA 169,0,141,10,212,141,26,208,
165,203,166,204,164,205,64
1999 REM  FLOAD DATA
2000 DATA 216,173,1,211,9,2,141,1,211,
104,104,104,10,10,10,10,170,169,7,157,
66,3,104,157,69,3,104,157,68,3
2010 DATA 104,157,73,3,104,157,72,3,32
,86,228,132,212,160,0,132,213,173,1,21
1,41,253,141,1,211,96
```

Nuestro Primer DEMO

...o como simular el Efecto Nieve.

El siguiente listado es un pequeño demostrativo de las capacidades gráficas de su computador Atari. Tipee el programa y grábelo en cassette o disco antes de ejecutarlo, ya que un error en las líneas data puede causar que el computador se bloquee. Los afortunados que posean una suscripción con disco sólo necesitan tipear LOAD "D:DEMO1.BAS", y para ejecutar el programa escriban la instrucción RUN, seguida de la tecla [RETURN]. Luego de unos instantes podrán apreciar algunos efectos gráficos interesantes, los que incluyen animación y manejo de Players (vean la sección Mapeando en esta edición, y en el número 1 de la revista STAK), y la simulación del "efecto nieve", propio de un televisor.

Descripción del programa.

En la línea 100 seleccionamos el modo gráfico 8, con un color de fondo gris. Este es el modo gráfico de mayor resolución del computador Atari (320 x 192 pixels), lo cual lo hace ideal para simular el efecto nieve. En la líneas 110 y 120 ubicamos la lista de despliegue, y cambiamos dos bytes de ella, para utilizar sólo la mitad de la pantalla. Luego inicializamos la variable TVFX$, que contiene la rutina en lenguaje máquina encargada de realizar el efecto nieve. La labor de esta rutina es bastante simple; sólo se encarga de colocar valores aleatorios entre 0 y 255, en un área de pantalla de 4096 bytes, lo más rápido posible. Repitiendo este proceso constantemente (hasta el fin de los tiempos, o hasta que se presione la tecla [RESET], lo que suceda primero...) logramos un efecto similar al de un televisor mal sintonizado. Entre las líneas 200 y 270 se inicializan los registros relacionados con la gráfica de Players. En la línea 210 se limpia el área de memoria que será utilizada por los Players y en las líneas 220 y 230 se coloca la figura de cada Player en esta área de memoria. Las formas están definidas entre las líneas 2000 y 2030, y corresponden a las letras de la palabra STAK. En la línea 240 se 'setean' los colores de cada Player, en la línea 260 el ancho, y en la 270 la posición inicial. Traten de experimentar con estos valores, para lograr una mayor comprensión de la gráfica Player/Missile, una de las características más interesantes del computador Atari. En la línea 300 se mueven los cuatro Players a través de la pantalla, variando los registros de posición horizontal. En las líneas 400 y 410 se realiza el "efecto brillo", un pequeño toque de vanidad (el cual me vi obligado a añadir por culpa del editor de la revista). Finalmente iniciamos el efecto nieve, acompañado de un sonido simple.

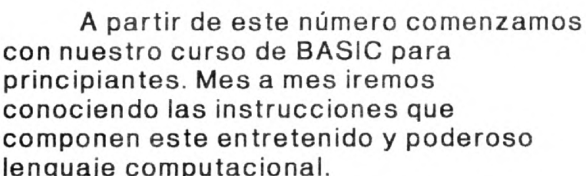
Bien, espero que disfruten este pequeño demo. Modifiquen los valores sin miedo alguno (excepto las líneas 1000, 1010 y 1020, ya que podrían bloquear el computador, y tendrían que volver a encenderlo (?)), y experimenten con su computador. Por cualquier duda que se les presente escriban a su revista favorita (como que cual...) y trataremos de resolverla. Hasta un próximo demo.

Ver listado en BASIC de este pequeño demo en la página 26.

Un Curso para Principiantes



Por:
Héctor Ayet C.


A partir de este número comenzamos con nuestro curso de BASIC para principiantes. Mes a mes iremos conociendo las instrucciones que componen este entretenido y poderoso lenguaje computacional.

Tarde o temprano, la mayoría de los fanáticos se aburren de pasar jugando todo el día y deciden hacer algo más provechoso y útil con sus computadores: programar. El lenguaje escogido es, por cierto, el BASIC ya que viene incorporado a la máquina.

BASIC es un acrónimo de Begginer's All purpose Simbolic Instruction Code, algo así como: Código de instruccion simbólico de uso general para principiantes, y es uno de los lenguajes computacionales más difundidos en el mundo entero por su facilidad de uso y adaptibilidad. ATARI BASIC, el que viene con tu computador, es un dialecto del lenguaje BASIC original y carece de algunos comandos, pero pueden ser simulados por otros comandos, o un conjunto de ellos, del ATARI BASIC.

COMENZAMOS

Al encender tu computador aparece el mensaje **READY**, indicando que el computador se encuentra listo para aceptar una instrucción o un número de línea. El mensaje **READY** aparece también cuando se ha ejecutado una instrucción directa.

La primera instrucción que conoceremos será PRINT.

PRINT, permite IMPRIMIR en pantalla: mensajes, resultados de cálculos numéricos y gráficos simples. Por ejemplo:

```
PRINT "JOYSTICK"
```

imprimirá la palabra JOYSTICK en pantalla.

Presta atención a las comillas del inicio y final de la palabra, pues éstas le indican al computador que lo que está entre ellas debe ser tratado como una palabra y no como una variable, como veremos más adelante. A propósito, **siempre** debes presionar RETURN al ingresar alguna instrucción al computador ya que de otro modo éste no la reconocerá.

Además de poder imprimir mensajes, el computador es una potente calculadora con el que puedes realizar cálculos bastante complejos. Ejemplo:

```
PRINT 23*56+78*26-75/2
```

Dará como resultado: **3278.5**

El signo ***** se usa como símbolo de multiplicación, y **/** para división.

Continuemos con **PRINT**, escribe:

```
PRINT "CASSETTE";"AUDIFONO"
```

Al ingresar la línea habrás notado que las dos palabras quedaron juntas. Efectivamente, ésto se debe al **;** (punto y coma) que se encuentra entre los dos mensajes. Como ves, es posible escribir más de un mensaje por cada instrucción PRINT que se ejecute, siempre que estos mensajes estén en una misma línea lógica. Una línea lógica se compone de uno a 120 caracteres o tres líneas físicas; cada línea física está compuesta de uno a 40 caracteres.

Ahora escribe:

```
PRINT "TECLADO","REVISTA"
```

Ahora las palabras no están juntas sino que separadas por espacios. Esto se logra utilizando la **,** (coma) entre los mensajes o palabras.



Por supuesto, el computador sirve para mucho más que sólo imprimir simples mensajes y cálculos directos, pero para ello, primero tienes que aprender algunas cosillas más.

VARIABLES

Las variables son zonas de memoria donde se almacena información específica. Esta información puede estar compuesta de números o caracteres (letras, símbolos y caracteres gráficos).

Las variables se denominan **numéricas** si lo que se desea almacenar son números, y variables **alfanuméricas** si lo que se desea almacenar son caracteres y/o números. Sin embargo, estos últimos son tratados simplemente como caracteres numéricos y no como números, no pudiendo efectuarse operaciones matemáticas con ellos (al menos directamente).

Para que entiendas mejor el concepto de variable puedes pensar en ellas como en cajas que contienen información númerica o alfanúmerica (fig. 1).

LOS NOMBRES DE LAS VARIABLES

Cualquiera que sea el tipo de variable, obligatoriamente debe tener un nombre que comience con una letra, para que el computador la reconozca como variable. A continuación, si se desea, se

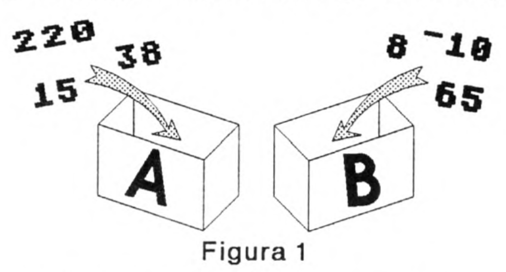


Figura 1

puede utilizar una combinación de letras y números. Por ejemplo, son legales los nombres de las variables:

```
IVA
CINTA
X1
XYZ123
```

Pero son ilegales los siguientes:

```
1VEZ
J.H
+ABC
```

ALMACENANDO O ASIGNANDO INFORMACION EN LAS VARIABLES NUMERICAS

Almacenar datos en las variables es extremadamente sencillo, solamente hay que utilizar el signo = (igual). Ejemplo:

```
A=15
```

El número **15** se almacena en la variable de nombre **A**. Para comprobar ésto, escribe:

```
PRINT A
```

En este momento el número **15** aparece en pantalla informando que la variable **A** contiene un **15**. Posteriormente si deseas cambiar el contenido de esta variable, sólo debes reemplazar su contenido por otro. Ejemplo:

```
A=30
```

Aparte de almacenar números fijos como en nuestro ejemplo anterior, también puedes almacenar resultados de operaciones aritméticas. Ejemplo:

```
B=15*48+27/7
```

Al escribir **PRINT B**, aparece el resultado de esta operación, no su definición.

Las variables se pueden usar en combinación con otras a fin de ser utilizadas en tareas específicas. Ejemplo:

```
PRECIO=15000
IVA=0.18
IMPUESTO=PRECIO*IVA
```

La variable **IMPUESTO** guarda el resultado del producto de las dos anteriores.

LOS NUMEROS DE LINEA

El definir directamente las variables es bastante riesgoso ya que es posible que te olvides de los números y operadores que las componen. La ayuda ya viene en camino. Escribe:

```
100 VALOR=15000
110 IVA=0.18
120 IMPUESTO=VALOR*IVA
130 PRINT IMPUESTO
```

Después de tipear las líneas anteriores escribe **RUN** y observa lo que sucede. El resultado de la sencilla operación aritmética aparece en pantalla. A continuación escribe **LIST**. Inmediatamente aparece el grupo de líneas que acabas de ingresar. Este grupo o conjunto de líneas con instrucciones recibe el nombre de: **PROGRAMA.**

En el párrafo anterior hicieron su aparición dos nuevas instrucciones del lenguaje BASIC: **LIST** y **RUN.**

LIST significa **LISTAR**, es decir, mostrar el listado del programa que se encuentra en el computador (...si es que hay alguno). Su formato de uso es el siguiente:

```
LIST [comienzo][,][fin]
```

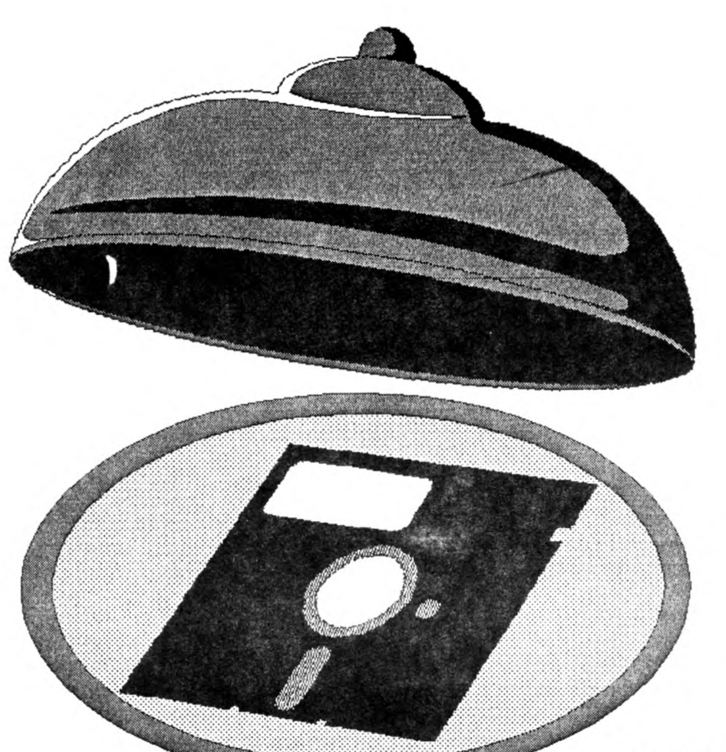
Los paréntesis cuadrados indican que lo que está adentro es opcional.

Ejemplo:

LIST 100	listará la linea 100
LIST 100,120	listará desde la línea 100 a la 120
LIST	listará todo el programa

Por otra parte, la instrucción **RUN** se usa para ejecutar (correr) el programa que se encuentra en memoria.

Bien, en esta primera lección hemos conocido los primeros conceptos e instrucciones del lenguaje BASIC. En el próximo número veremos las variables alfanuméricas y el ingreso de datos desde el teclado. Practiquen lo que han aprendido. ¡Hasta pronto!



STAK MENU

*Por
Rodrigo Gómez J.*

Sin duda, una parte importante en la biblioteca de software de todo usuario de computador son los juegos. Por esta razón, es necesario disponer de un buen menú para poder cargarlos en forma adecuada. Este mes les entregamos uno en código máquina, el cual es una versión mejorada del conocido y muy popular "MAKE MENU".

El **"STAK MENU"** (**SM**, como lo llamaremos en adelante), al igual que el MAKE MENU, se instala en los tres primeros sectores del diskette (también llamados sectores de "BOOT"), de tal manera de no interferir con los archivos que se encuentran grabados. Además, posee otras cualidades que lo hacen más funcional y de mayor efectividad en la carga de los juegos.

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

SM es capaz de desplegar hasta **24 archivos** de un diskette, y permite la selección de uno de ellos presionando las teclas alfabéticas. Aqui debemos hacer notar, que solamente los primeros ocho caracteres del nombre de cada archivo serán desplegados y la extensión de éstos no aparecerá en pantalla, debido a las características técnicas del **SM**. También es destacable, que no es nescesario encender el computador presionando la tecla **OPTION**, puesto que automáticamente **SM apaga el Basic** al instalarse. Otro problema que **SM** subsana, es el de algunos juegos, que al no poseer dirección de ejecución final se traban al término de la carga y hay que rebootear el computador para intentarlo nuevamente. **SM** instala la dirección de carga inicial del programa como posible dirección de ejecución en caso de no encontrar la adecuada.

Si no encontró en el diskette el programa que busca, simplemente ponga otro y aprete la tecla **ESCAPE. SM** desplegará los archivos del nuevo diskette.

CREACION DEL ARCHIVO

Tipee el listado adjunto y ejecútelo para ver si esta correctamente tipeado. De no ser así, le saldrá un mensaje de advertencia, indicándole la línea donde se encuentra el error y deberá chequear los datos para arreglar este problema. Cuando este todo correctamente tipeado grábelo en un diskette con el nombre STAKMENU.BAS.

INSTALACION DEL STAK MENU

Cada vez que ejecute el programa **STAKMENU.BAS**, le pedirá que inserte un diskette formateado y desprotegido contra escritura para instalar el **STAKMENU** en él. Pulse START para grabarlo al diskette. Luego copie los juegos que desea al diskette, recordando que sólo los ocho primeros caracteres del nombre de cada juego aparecerán en la pantalla.

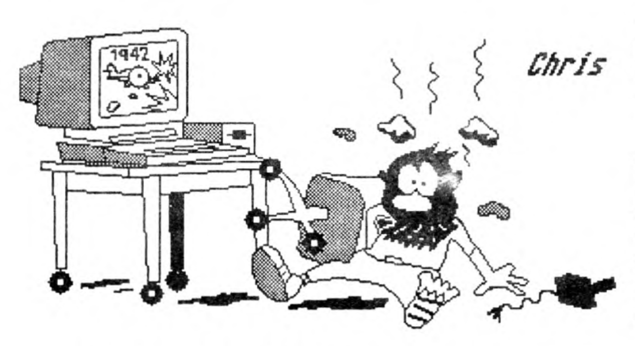
Finalmente el diskette está listo y puede cargarlo para seleccionar el juego que desea.

En el próximo número les entregaremos otro utilitario para tipear, que esperamos les agrade.

```
100 REM ****************************
110 REM *       MENU DE DISCO      *
120 REM *                          *
130 REM *   Por: Rodrigo Gomez J.  *
140 REM *                          *
150 REM * Revista STAK - Junio 1992 *
160 REM ****************************
170 REM
180 REM
190 GRAPHICS 0:POKE 16,112:POKE 53774,
112:DIM B$(384):POKE 752,1:POKE 710,0:
? "Revisando Datos...":RESTORE
200 REM    REVISA LINEAS DATA
210 L=500:ER=0:TRAP 250
220 SUMA=0:FOR I=1 TO 16:READ A:B$(LEN
(B$)+1)=CHR$(A):SUMA=SUMA+A*I:SUMA=SUM
A-1000*(SUMA>999):NEXT I
230 READ CHK:IF SUMA<>CHK THEN ? "ERRO
R DE DATOS EN LINEA ";L:ER=1:SUMA=CHK
240 L=L+10:GOTO 220
250 IF L=740 AND ER=0 THEN 310
260 IF L<740 THEN ? CHR$(125);"FALTAN
LINEAS DATA"
270 POKE 710,66:POKE 752,0:END
280 REM MODIFICA LISTA DE DESPLIEGUE
290 REM   PARA MEZCLAR GR.1 Y GR.0
300 REM        E IMPRIME TEXTO
310 POKE 82,0:PRINT CHR$(125);
320 DL=PEEK(560)+PEEK(561)*256:POKE DL
+6,6:POKE DL+7,6+16:POKE DL+8,112:POKE
 DL+9,6:POKE DL+10,6:POKE 54276,12
330 POSITION 26,1:? "stak menu"
340 POSITION 8,2:? "revista stak
   JUNIO 1992"
350 POSITION 9,15:? "- INSERTE DISKETT
E FORMATEADO -"
360 POSITION 9,17:? "PRESIONE START PA
RA GRABAR MENU "
370 IF PEEK(53279)<>6 THEN 370
380 REM        ESCRIBE 3 SECTORES
390 REM          AL DISKETTE
400 DR=ADR(B$)
410 POKE 768,49:POKE 769,1:POKE 770,87
:POKE 774,31:POKE 776,128:POKE 777,0:P
OKE 779,0
420 POKE 1536,104:POKE 1537,76:POKE 15
38,83:POKE 1539,228
430 POSITION 9,15:? "
                 "
440 POSITION 9,17:? " Escribiendo MENU
 a diskette..."
450 FOR I=1 TO 3:MB=INT(DR/256):LB=DR-
MB*256:POKE 778,I:POKE 772,LB:POKE 773
,MB:U=USR(1536):DR=DR+128:NEXT I
460 GOTO 330
470 REM
480 REM    DATOS DEL MENU
490 REM
500 DATA 0,3,0,7,127,8,169,0,133,71,13
3,72,141,82,8,168,2923
510 DATA 153,128,8,200,208,250,169,255
,141,1,211,141,248,3,169,83,6417
520 DATA 141,48,2,169,8,141,49,2,169,1
05,133,24,165,24,141,80,2362
530 DATA 8,169,1,141,81,8,230,24,32,23
,8,185,128,9,240,73,4552
540 DATA 48,61,166,71,185,131,9,157,0,
10,185,132,9,157,30,10,626
550 DATA 138,24,105,161,166,72,157,128
,8,169,8,133,73,185,133,9,2654
560 DATA 56,233,32,157,129,8,200,232,1
98,73,208,241,152,56,233,8,8270
570 DATA 168,138,24,105,2,133,72,230,7
1,165,71,201,24,240,10,152,4824
580 DATA 24,105,16,168,10,144,180,176,
163,32,253,242,201,27,208,3,7169
590 DATA 76,6,7,56,233,65,197,71,176,2
39,170,189,0,10,141,80,4482
600 DATA 8,189,30,10,141,81,8,32,23,8,
202,32,8,8,133,67,1195
610 DATA 32,8,8,133,68,37,67,201,255,2
40,240,173,82,8,208,13,7160
620 DATA 165,67,141,224,2,165,68,141,2
25,2,238,82,8,32,8,8,669
630 DATA 133,69,32,8,8,133,70,32,8,8,1
45,67,230,67,208,2,3614
640 DATA 230,68,165,69,197,67,165,70,2
29,68,176,235,173,226,2,13,5387
650 DATA 227,2,240,183,134,25,32,5,8,1
66,25,160,0,140,226,2,3076
660 DATA 140,227,2,240,166,108,226,2,2
24,125,208,53,173,80,8,13,2523
670 DATA 81,8,208,3,108,224,2,162,11,1
89,70,8,157,0,3,202,3100
680 DATA 16,247,32,83,228,48,251,173,2
53,9,41,3,141,81,8,173,2216
690 DATA 254,9,141,80,8,173,255,9,41,1
27,141,9,8,160,0,162,2184
700 DATA 0,189,128,9,232,96,49,1,82,64
,128,9,16,0,128,0,907
710 DATA 0,0,0,112,112,112,112,70,108,
8,112,112,112,6,6,6,378
720 DATA 6,6,6,6,6,6,6,6,6,65,83,8,0,2
42,229,246,8688
730 DATA 233,243,244,225,0,115,116,97,
107,0,17,25,25,18,0,0,656
```

Pantalla de Ejemplo.

CLASICOS de Siempre



Continuamos con los CLASICOS que nunca pasarán a la historia. Si quieres colaborar con esta sección, descríbenos el juego de tu agrado y envíalo a nuestra dirección. Basta con una descripción de unas 200 palabras aproximadamente. ¡Escríbenos!

THE GREAT AMERICAN CROSS COUNTRY ROAD RACE

Un largo nombre para el que fue considerado el mejor juego de carreras disponible para tu XL/XE, aunque generalmente sólo se le menciona como **'Great American Race'.** El objetivo es recorrer los E.E.U.U. de costa a costa, en una loca carrera contra el tiempo. Con tu veloz automóvil deberás competir con otros conductores que harán lo imposible por dejarte tirado en el camino.

Los gráficos están muy bien logrados y varían dependiendo de la zona del país, en que estés viajando, reflejando las condiciones del clima del lugar y las congestiones de tráfico (mientras más grande sea la ciudad, peor es el tráfico). A medida que te acerques a las grandes ciudades, verás en el horizonte algunos edificios o construcciones representativas de dichas ciudades.

De vez en cuando en el camino aparecerá una patrulla de caminos que te detendrá, haciendo que pierdas tiempo valioso. Sin embargo, tu auto va equipado con un detector de radar a fin de que disminuyas la velocidad. Además cuentas con un velocímetro, un odómetro (cuenta revoluciones) y un medidor de combustible. Vigila que este último no se agote ya que entonces, deberás empujar tu auto hasta la próxima estación de gasolina que esté en el camino. Ten especial cuidado al hacer los cambios ya que puedes fundir el motor.

¡Disfruta con este gran juego y maneja con cuidado y prudencia!

INTERNATIONAL KARATE

En este juego participas en un torneo de karate en el cual puedes combatir contra el computador o un oponente humano (usando el segundo joystick). El torneo se lleva a cabo a lo largo de ocho escenarios internacionales (Nueva York, Tokio, Sao Paulo, etc.), con diferentes oponentes, los cuales debes derrotar a fin de obtener los distintos cinturones. Cuando obtengas el cinturón negro te convertirás en el mejor de los mejores.

Dispones de 16 diferentes movimientos, basados en las 8 posiciones del joystick en conjunto con el botón de disparo. Al comienzo, los movimientos son un poco difíciles de entender, pero los controles son lógicos y la respuesta del joystick es bastante buena, por lo que la «jugabilidad» es muy alta.

Los gráficos son extraordinarios, así como los sonidos de la pelea y la melodía principal. Las figuras de los jugadores están muy bien definidas y la expresión de sus caras al combatir, está muy bien lograda. Los movimientos son suaves y fluidos y logran que este juego sea uno de los más entretenidos y competitivos que existen. ¡Lo recomendamos a todos los fanáticos de peleas de karate!

CHESSMASTER 2000

Junto con el Colossus 4.0, **CHESSMASTER 2000** es considerado, por muchos, como el mejor programa de ajedrez que se haya escrito para los computadores de 8-bits.

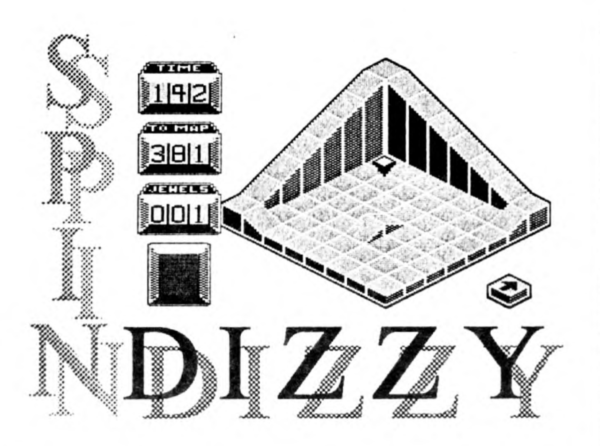
Su colorido tablero se presenta en una perspectiva tridimensional, pudiéndose rotar en cuatro ángulos distintos para una mejor visión de las piezas. También se puede cambiar a una visión bidimensional en caso que así lo prefieras.

Tiene veinte niveles de juego, incluyendo un nivel infinito, donde el programa continuará buscando la mejor movida hasta que lo detengas. Sus principales características incluyen: grabar y cargar la partida a disco; editar las piezas en el tablero (especial para los problemas de ajedrez que aparecen en algunas publicaciones); imprimir las jugadas a la impresora; ayuda para enseñar a los novatos; repetir la partida desde un principio; devolver las jugadas si piensas que te has equivocado (bastante ilegal, de todos modos...); cuenta con relojes tipo torneo; y un completo control sobre los colores en pantalla.

Al reverso del diskette original vienen más de 100 partidas famosas que podrás estudiar y analizar con calma. Lamentablemente los usuarios de cassette no disponen de la opción tridimensional, así como tampoco pueden grabar o cargar partidas.

En suma, **CHESSMASTER 2000** es un excelente y peligroso adversario que te puede hacer compañía en muchas partidas. En un próximo número analizaremos en profundidad este extraordinario y poderoso programa.

Bill Yesterday



Recorre un mundo extraño, frío y peligroso y de paso salva a la tierra.

Para los que están acostumbrados a los juegos de acción, rápidos y en los que el único argumento consiste en disparar a todo lo que se mueva, arrastre o parezca sospechoso, les recomendamos que pasen por alto este artículo, ya que SPINDIZZY no es nada de eso, ya que no se parece a nada conocido (al menos en XL-XE).

Es un juego netamente de habilidad, para los que tienen nervios de acero y imuuuuucha paciencia!.

Lo recomendamos en forma especial para esos fríos días de invierno, en los que es agradable disfrutar de un buen juego junto a una reconfortante, humeante y aromática taza de café.

LA TRISTE HISTORIA

XIO, un planeta de la constelación de Esturión, está sufriendo una gran crisis energética que puede llevarlos a la destrucción de su mundo.

Siendo una civilización muy adelantada, obtienen la energía que necesitan de los cristales de carbono, pero éstos son escasos debido a la mala política energética del gobierno de turno.

Sabiendo que un pequeño planeta azul, vulgarmente llamado tierra, tiene carbono en grandes cantidades y teniendo la tecnología para convertir ese carbono en cristales, deciden enviar un ejército de avanzada con todo el aparataje necesario para llevar a cabo un macabro plan. Este consiste en esparcir un rayo de energía por toda la tierra a fin de convertir toda criatura, vegetal o mineral en cristal.

El proceso, aunque efectivo, toma su tiempo, por lo que los habitantes de la tierra poco a poco se van cristalizando sin saber a ciencia cierta que es lo que sucede.

Sólo un puñado de científicos se da cuenta del temible peligro en el que se encuentra la humanidad y descubren que es posible revertir el proceso de cristalización. Así, deciden enviar un grupo de hábiles agentes a fin de infiltrarse en los cuarteles de avanzada de los invasores y alterar convenientemente el rayo para revertir el proceso.

Cada agente viaja en un vehículo especial de diseño sofisticado llamado: SPINDIZZY. Este tiene la capacidad de transformarse en tres diferentes, según sea el tipo de camino en que se desplace. Sin embargo, solamente un agente ha podido llegar al interior del enorme complejo alienígena sin ser descubierto por lo que las posibilidades de éxito son escasas, pero no por ello nulas.

Por supuesto, no es necesario adivinar quien es ese agente especial...

EL JUEGO

Debemos recorrer 385 diferentes pantallas repletas de intrincados laberintos, caminos de hielo resbaladizo y otras delicadezas como esas, a fin de destruir las fuerzas de XIO en la tierra (o lo que está quedando de ella).

FORMAS

A fin de cumplir nuestro propósito, nuestro vehículo especial se puede transformar en tres formas diferentes: trompo en forma de prisma, pirinola y esfera. Algunas son más adecuadas que otras dependiendo del lugar y situación en que nos encontremos. Para seleccionar la forma deseada debemos presionar la tecla 'I'.

VISTAS

La vista de las pantallas es del tipo tridimensional (isométrico, para los más técnicos).

Ya que en determinadas pantallas se pierde de vista nuestra actual posición, es necesario cambiar el ángulo de visión para poder apreciar mejor la situación. Esto se logra con las teclas de flecha, con lo que se puede rotar la pantalla hasta encontrar la mejor vista posible.

TIEMPO

Es de lo que más tenemos que preocuparnos, ya que es extremadamente escaso. Comenzamos con 107 unidades que disminuyen con asombrosa rapidez y sólo podemos acumular hasta un máximo de 150. El descubrir nuevas pantallas y recoger las gemas aumenta nuestra provisión de tiempo.

ENEMIGOS

En muy pocas pantallas encontramos enemigos, pero si lo hacemos, debemos escapar velozmente para que no nos quiten tiempo.

LABERINTOS

Son variados y pueden estar formados por: caminos planos, agua, hielo, trampolines, ascensores, vacíos, etc. Algunos no se pueden atravesar directamente, por lo que debemos rodearlos escogiendo otro camino.

INTERRUPTORES

Se usan principalmente para llamar a los ascensores. Además, sirven para activar algunos senderos que de otra manera no podríamos cruzar.

MAPA

Al presionar la letra 'M' aparece un mapa que indica el lugar donde nos encontramos, las pantallas que hemos recorrido y las que aún restan.

BRUJULA

Es la flecha que nos indica hacia donde tenemos que dirigirnos. Junto con el mapa es de gran ayuda para nuestra orientación, porque de lo contrario, tendríamos que ir anotando paso a paso nuestra travesía.

PISTAS

A lo largo del extenso mapeado se encuentran repartidas algunas pistas que debemos tener en cuenta a fin de avanzar en dirección de los niveles superiores.

ALGUNOS CONSEJOS UTILES

Si bien tenemos la posibilidad de elegir entre tres formas, es preferible seleccionar la esfera al momento de saltar sobre los trampolines.

No que hay que recoger todas las gemas, ya que otorgan menos tiempo del que se necesita para llegar a ellas. Es mejor recorrer más pantallas, ya que al hacerlo obtenemos más tiempo.

No hay que olvidar usar a menudo el mapa para ver donde nos encontramos y así no perder el rumbo.

Y bien, esa es la misión que nos espera al jugar SPINDIZZY. No es un juego fácil ya que, como dijimos al principio, requiere de una gran dosis de habilidad, sangre fría y paciencia de santo. Pero ya que lo anterior no es suficiente, ofrecemos a continuación un CARGADOR DE TIEMPO ILIMITADO en versión Diskette/Cassette. Solo tienen que tipear el siguiente programa en su computador y grabar una copia ANTES de ejecutarlo (¡por si algo resulta mal y se bloquea el computador!). A continuación sigan las instrucciones que aparecerán en la pantalla y a terminar este magnífico juego. Buena suerte, la necesitarán...

Bill Yesterday

LOS CARGADORES

En las páginas 16 y 24 de este número aparecen dos listados de programas llamados: "Cargador SPINDIZZY" y "Cargador TWILIGHT WORLD". Estos programas permiten introducir en estos juegos una serie de modificaciones que son las encargadas de lograr que tus vidas no se agoten o tu personaje resulte indemne a cualquier tipo de peligro.

Para utilizar estos CARGADORES, sólo debes tipear cuidadosamente los listados y verificar en forma especial las líneas que contienen sentencias DATA. A continuación, graba en cassette o diskette el programa ANTES de ejecutarlo (¡por si algo resulta mal!) y sigue atentamente las indicaciones que aparecerán en tu pantalla.

Es preciso señalar que para obtener los resultados esperados (vidas infinitas, disparos infinitos, etc.) la versión de cassette o diskette debe ser la ORIGINAL o, en su defecto, una versión que NO esté protegida. Lo anterior no se reconoce fácilmente, así que de todos modos deberás probar tu versión del juego para asegurarte si el cargador funciona correctamente o no con él. Lamentablemente, hemos verificado que algunas versiones en cassette con sistema de carga rápida, son incompatibles con los cargadores, por lo que estos no funcionan de la manera esperada.

En los próximos números publicaremos más cargadores para distintos juegos. Sin embargo, si deseas un cargador para algún juego en particular, escríbenos a nuestra dirección postal y te complaceremos con el mayor agrado.

```
100 REM *    CARGADOR  SPINDIZZY    *
180 DIM S$(1):? CHR$(125):LIN=600:POKE
 710,0:POKE 752,1
190 POSITION 6,1:? "REVISTA  S T A K
PRESENTA:"
200 POSITION 10,4:? "Cargador  SPINDIZ
ZY"
210 POSITION 7,7:? "Version Diskette/C
assette"
220 D=256:H=351:GOSUB 420
230 D=1536:H=1671:GOSUB 420
240 F=0:TRAP 40000:POKE 752,0
250 POSITION 7,12:? "Tiempo Ilimitado?
  (S/N) ";:GOSUB 410
260 IF S$<>"S" AND S$<>"N" THEN 250
270 IF S$="S" THEN F=F+1
280 IF NOT F THEN GRAPHICS 0:END
290 POSITION 6,20:? " (D)iskette o (C)
assette?  ";:GOSUB 410
300 IF S$<>"D" AND S$<>"C" THEN 290
310 IF S$="D" THEN POKE 350,1
320 POSITION 5,20:POKE 752,1
330 ? "Prepare ";
340 IF S$="C" THEN ? "CASS";:GOTO 360
350 ? "DISK";
360 ? "ETTE con SPINDIZZY"
370 POSITION 12,21:? "y presione START
";
380 IF PEEK(53279)<>6 THEN 380
390 U=USR(1536)
410 OPEN #2,4,0,"K:":GET #2,A:PUT #16,
A:S$=CHR$(A):CLOSE #2:RETURN
420 TRAP 490
430 FOR I=D TO H STEP 24:SUM=0:N=1
440 FOR J=I TO I+23:READ A
450 SUM=SUM+A*N:N=N+1:POKE J,A
460 NEXT J
470 READ B:IF SUM=B THEN 500
480 GRAPHICS 0:POKE 710,64:? "Error de
 DATA en linea ";LIN:END
490 GRAPHICS 0:POKE 710,64:? "Faltan L
ineas DATA":END
500 LIN=LIN+10
510 NEXT I
520 RETURN
600 DATA 169,6,162,1,160,20,76,92,228,
169,82,141,226,2,169,1,141,227,2,96,8,
32,9,1,24256
610 DATA 32,46,1,173,95,1,240,10,169,9
5,141,34,2,169,228,141,35,2,40,76,95,2
28,173,39,30395
620 DATA 116,201,32,208,28,173,40,116,
201,101,208,21,173,41,116,201,115,208,
14,169,234,141,39,116,38012
630 DATA 141,40,116,141,41,116,238,95,
1,96,173,95,1,208,6,32,46,1,32,0,1,96,
0,0,15540
640 DATA 169,43,133,12,169,6,133,13,16
9,1,133,9,169,255,141,248,3,141,1,211,
162,0,169,0,31687
650 DATA 157,0,7,232,208,250,238,26,6,
173,26,6,201,192,208,238,76,116,228,16
9,0,133,82,133,38987
660 DATA 8,169,1,141,240,2,162,93,160,
6,32,66,198,169,0,133,20,165,19,197,19
,240,252,32,33569
670 DATA 0,1,162,255,154,173,94,1,208,
8,169,12,141,252,2,76,128,198,76,152,1
97,125,29,160,36162
680 DATA 160,167,195,193,210,199,193,1
96,207,210,160,160,160,211,208,201,206
,196,201,218,218,217,167,160,58269
690 DATA 160,160,211,212,193,203,160,2
02,213,206,173,185,178,160,160,155,0,0
,0,0,0,0,0,0,24414
```

ASSEMBLER
Capítulo II



Por Héctor Ayet C.

CONTINUAMOS CONOCIENDO OTRAS INSTRUCCIONES DEL 6502

En el capítulo anterior vimos algunas definiciones básicas sobre los registros del 6502 y escribimos nuestro primer programa en **ASSEMBLER.** En esta oportunidad, veremos otras interesantes instrucciones junto con un programa de ejemplo.

UNAS PALABRAS ANTES DE CONTINUAR

Antes de continuar con el curso, debemos dejar en claro que éste está orientado a los usuarios que tengan algún conocimiento del lenguaje **BASIC**. Esto se debe a que muchas instrucciones en ASSEMBLER tienen sus 'primas' en BASIC y por lo tanto es más fácil explicarlas (para nosotros) y entenderlas (para Uds.).

LA MEMORIA DEL COMPUTADOR

El computador tiene dos clases de memoria: **RAM** (Random Access Memory: Memoria de Acceso Directo) y **ROM** (Read Only Memory: Memoria de Lectura Solamente). **RAM**, es toda la memoria disponible que podemos ocupar. **ROM**, es la memoria utilizada por el sistema operativo del computador para tareas tales como: manejar el ingreso y salida de datos, teclado, pantalla, periféricos, etc. Esta memoria no se puede modificar, pero se pueden utilizar algunas subrutinas que en ella se encuentran, para nuestro provecho.

La cantidad de memoria que puede **direccionar** el procesador 6502 (a donde puede acceder, o a donde puede almacenar o tomar datos), es de 65536 bytes. **Esta cantidad se distribuye en páginas de memoria, teniendo cada una de éstas 256 bytes, formando un total de 256 páginas.**

El 6502 tiene varias maneras de direccionar la memoria del computador. En nuestro pequeño programa del número anterior, vimos, aunque sin mencionar, dos tipos de direccionamiento: absoluto y directo. Pero, vamos por parte...

LA PAGINA CERO

Una de las secciones de memoria más importantes, es la llamada 'Página Cero'. Esta es ocupada principalmente por el sistema operativo del computador para tareas específicas (despliegue de pantalla, entrada y salida de datos, etc.), **por su rápido acceso** y por los modos de direccionamiento que se ocupan con ella.

EL PROGRAMA

Los números de línea que acompañan los listados en lenguaje assembler sólo sirven para mantener ordenadas las líneas de código. En BASIC las líneas se ocupan para desviar el curso del programa. Sin embargo, en ASSEMBLER se utilizan los llamados **LABELS** (etiquetas). Estos son de extraordinaria ayuda y permiten que los programas sean más entendibles ya que podemos usar los nombres que mejor representen la operación o subrutina que estemos realizando, así como el nombre de las variables que ocupamos.

Como el aprender a programar conociendo las instrucciones una a una, es algo bastante aburrido, es mejor ir conociéndolas mezcladas, a fin de poder usarlas en conjunto con algún programa de ejemplo. Las siguientes son las nuevas instrucciones que aparecen en el programa de ejemplo: **LDX**, **LDY**, **JSR**, **CMP**, **BEQ**, **JMP** y **BRK**.

LDX, LDY

LDX, significa: **L**oa**D X** register (cargar el registro X con...); y **LDY**, significa: **L**oa**D Y** register (cargar el registro Y con...). Los registros X e Y pueden ser utilizados para llevar o traer información al igual que el acumulador, aunque **se ocupan principalmente como índices.** Al contrario del acumulador no pueden realizar operaciones aritméticas. Ejemplos:

LDX # 20.......Carga en el registro X un 20.

LDY # $10......Carga en el registro Y un $10 (16, decimal).

LDX 1536.......Carga en el registro X el contenido de la dirección 1536.

LDY $4000......Carga en el registro Y el contenido de la dirección $4000 (16384, en decimal).

En este punto debemos hacer un pequeño paréntesis. Es necesario que los lectores tengan muy claro la diferencia entre direcciones de memoria y números directos para evitar confusiones posteriores que pueden limitar o frustar el aprendizaje.

En el lenguaje **ASSEMBLER** los números directos se diferencian de las direcciones de memoria, con un signo **#** (¿gato?) delante de ellos. En uno de los ejemplos anteriores: **LDX #20**, si no estuviera el signo **#** delante del **20**, entonces la instrucción sería: **LDX 20** (cargue el registro **X** con el contenido de la dirección de memoria **20**).

JSR

Jump to a **S**ub**R**utine (Salto a Subrutina). Es similar a la instrucción **GOSUB** del BASIC y se comporta de la

misma forma que ésta, salvo que NO salta a un número de línea sino que a una dirección de memoria o a un LABEL. Para regresar de la subrutina es preciso ubicar un **RTS** (ReTurn from Subrutine: Retorno de subrutina) al final de ella del mismo modo que **RETURN** lo hace en BASIC. La dirección de retorno se almacena en el **SP** (Stack Pointer, o Puntero del Stack). Luego, el 6502 al encontrar un **RTS**, saca esta dirección desde el **SP** y la pone en el **Program Counter** (Contador del Programa), registro encargado de 'seguirle los pasos' al programa, y finalmente éste vuelve a la siguiente instrucción desde donde partió. Ejemplos:

JSR $5000.......Salta a una subrutina que se encuentra en la dirección **$5000** (20480, en decimal).

JSR RUTINA4.....Salta a una subrutina de nombre **RUTINA4**. Por supuesto, este nombre debe existir en el programa o de lo contrario, al momento de ensamblar el programa se producirá un error.

CMP

CoMPare (Comparar). Compara el contenido del acumulador con el de alguna dirección de memoria o algún número. Ejemplos:

CMP #25.........Compara el contenido del acumulador con **25**.

CMP $4500...Compara el contenido del acumulador con el contenido de la dirección **$4500** (17664, en decimal).

Los resultados de la comparación se reflejan en el **STATUS REGISTER o PROCESSOR STATUS,** encendiendo o apagando alguno de los 7 FLAGS que éste tiene: **ZERO, DECIMAL, BREAK, CARRY, OVERFLOW, INTERRUPT, NEGATIVE**.

Los FLAGS (banderas) son 'bits' que se encienden o apagan, dependiendo de la operación efectuada. Por el momento nos interesa el ZERO FLAG (FLAG CERO).

BEQ

Branch if **EQ**ual (salte a ... si es igual...). Esa instrucción, sólo se ejecuta si está encendido el FLAG CERO. Este FLAG se enciende de dos formas: en una comparación (**CMP**), si los comparandos son iguales; y la otra cuando se carga algún registro (A, X, Y) con un cero. **BEQ**, en conjunto con **CMP**, efectúa el mismo trabajo de la sentencia **IF**... **THEN..GOTO**... del BASIC.

JUMP

Ju**MP** (salto directo). Es igual que **GOTO**, salvo que no salta a un número de línea sino que a una dirección de memoria o a un LABEL. Su formato es bastante simple:

JMP $2000.........Salta a la dirección **$2000** (8192, en decimal.).

JMP COMIENZO......Salta a una zona de memoria definida por el LABEL **COMIENZO**. Al igual que con **JSR**, si no está definido **COMIENZO** al momento de ensamblar el programa se producirá un mensaje de error.

BRK

BRea**K** (Quiebre). Se usa principalmente en los programas DEPURADORES (por ejemplo: DEBUG del Editor Assembler), para devolver el control al usuario, luego de 'correr' alguna rutina o programa.

COMENTARIO

El programa que viene a continuación está bastante comentado, pero igual destacaremos algunas líneas que puedan parecer confusas.

Al ensamblarlo y ejecutarlo, se pide presionar alguna tecla de consola. El borde de la pantalla cambiará de color dependiendo de la tecla que se presione: START=GRIS, SELECT=AZUL, OPTION=ROJO.

Las líneas **1160-1180**, imprimen un mensaje en pantalla definido por el LABEL **MENSAJE**. La instrucción **JSR $C642** es una dirección en el sistema operativo en ROM que imprime un mensaje apuntado por los registros X e Y.

Las líneas **1210-1240**, ubican el cursor en la línea 6, columna 3 a fin de imprimir un siguiente mensaje. Similar a la instrucción BASIC: **POSITION 3,6**.

Entre las líneas **1260-1400**, se efectúa la lectura de las teclas de consola. Se comparan: START, SELECT, OPTION y LAS TRES. Si no es ninguna, el proceso se repite desde **LEECONSOLA**. Si alguna opción se cumple, entonces el curso del programa se desvía al correspondiente LABEL, se imprime el mensaje, cambia el color del borde y vuelve a **DENUEVO**. El programa entrega el control al DEPURADOR (en el caso del EDITOR ASSEMBLER) o al DOS (en el caso del MAC65), al presionar las tres teclas de consola simultáneamente, en caso contrario el programa nunca se detendrá.

Es preciso señalar que aunque el 6502 puede acceder hasta un máximo de 65536 bytes, no lo puede hacer directamente, es decir tiene que separar la dirección de memoria en dos bytes: **Most Significant Byte** (Byte más significativo, o BYTE SUPERIOR), y **Less Significant Byte** (Byte menos significativo, o BYTE INFERIOR). Por ejemplo, en **$4000**: el BYTE SUPERIOR ES **$40** y el BYTE INFERIOR es el **$00**. Los programas ensambladores (MAC65 o EDITOR ASSEMBLER), realizan este trabajo por nosotros de la siguiente manera:

Para obtener el BYTE SUPERIOR: **nnnn/256**

Para obtener el BYTE INFERIOR: **nnnn&255**

Donde **nnnn** puede ser una dirección de memoria o un LABEL. Ejemplos de lo anterior se aprecian en las líneas **1160**, **1430**, **1530**, **1630**.

ENSAMBLAJE Y EJECUCION

Usuarios del EDITOR ASSEMBLER:

ASM [RETURN]
BUG [RETURN]
G4000 [RETURN]

Para regresar al listado: **X [RETURN]**

Usuarios del MAC65:

Primero deben modificar la línea **1790**, reemplazando **BRK** por **RTS** y agregar las siguientes líneas con el fin de volver al listado:

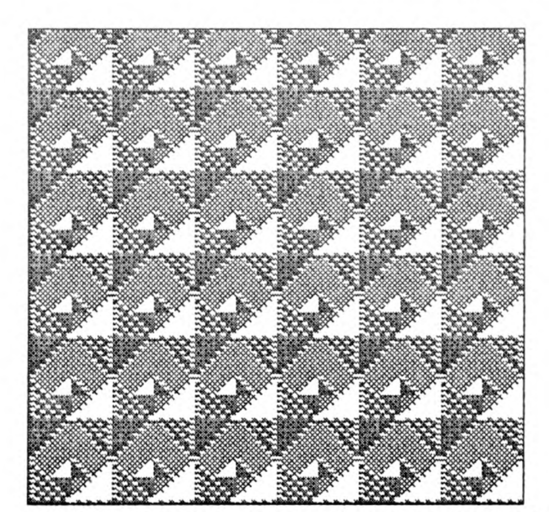
1920 *=$02E0
1930 .WORD INICIO

Luego pueden ensamblar el programa a diskette y ejecutarlo:

ASM,,#D:PROG2.OBJ [RETURN]
DOS [RETURN]
PROG2.OBJ [RETURN]

Para regresar al listado desde el DOS, hay que tipear: **RUN**

```
1000 ;********************************
1010 ;*      CURSO DE ASSEMBLER     *
1020 ;*           Leccion 2         *
1030 ;*      REVISTA STAK 1992      *
1040 ;********************************
1070 CONSOLA = 53279 ; Direccion de
1080 ;                  la Consola
1100      *=  $4000
1110 INICIO
1130      LDA #1        ; 1 apaga
1140      STA 752       ; cursor
1160      LDX #MENSAJE&255 ; Imprime
1170      LDY #MENSAJE/256 ; Mensaje
1180      JSR $C642     ;
1200 DENUEVO
1210      LDA #5        ; Linea 6
1220      STA 84        ;
1230      LDA #2        ; Columna 3
1240      STA 85        ;
1260 LEECONSOLA
1270      LDA CONSOLA ; Lee consola
1280      CMP #0        ; Todas?
1290      BEQ SALE
1310      CMP #6        ; Es Start?
1320      BEQ ESSTART ; Si
1340      CMP #5        ; Es Select?
1350      BEQ ESSELECT ; Si
1370      CMP #3        ; Es Option?
1380      BEQ ESOPTION ; Si
1400      JMP LEECONSOLA ; Arriba!
1420 ESSTART
1430      LDX #MSTART&255 ; Mensaje
1440      LDY #MSTART/256 ; Start
1450      JSR $C642     ; Imprime
1470      LDA #$08      ; Blanco
1480      STA 712       ; en borde
1490 ;
1500      JMP DENUEVO ; De nuevo!
1510 ;
1520 ESSELECT
1530      LDX #MSELECT&255 ; Mensaje
1540      LDY #MOPTION/256 ; Select
1550      JSR $C642     ; Imprime
1560 ;
1570      LDA #$80      ; Azul
1580      STA 712       ; en borde
1590 ;
1600      JMP DENUEVO ; De nuevo!
1610 ;
1620 ESOPTION
1630      LDX #MOPTION&255 ; Mensaje
1640      LDY #MOPTION/256 ; Option
1650      JSR $C642     ; Imprime
1660 ;
1670      LDA #$30      ; Rojo
1680      STA 712       ; en borde
1690 ;
1700      JMP DENUEVO ; De nuevo!
1710 ;
1720 SALE
1730      LDA #0        ; 0 enciende
1740      STA 752       ; cursor
1760      LDA #0        ; Color negro
1770      STA 712       ; en borde
1790      BRK           ; Vuelve a
1800 ;                    usuario!
1820 MENSAJE
1830      .BYTE "↖  Presiona una tecla
 de consola",155
1850 MSTART
1860      .BYTE "Presionaste START ",15
5
1870 MSELECT
1880      .BYTE "Presionaste SELECT",15
5
1890 MOPTION
1900      .BYTE "Presionaste OPTION",15
5
```



Continuamos la segunda parte de nuestro juego: STAKOUT.

STAKOUT

Parte II

Debemos recordarles que el diseño de toda la parte gráfica de nuestro proyecto, fue desarrollada usando el programa **RAMBRANDT** y luego se ocupó el programa **ENVISION** para convertir los gráficos en modo ANTIC 14 (gráfico 15, en BASIC) a caracteres en modo gráfico ANTIC 4 (gráfico 12, en BASIC). Estos dos programas son valiosísimas herramientas en el desarrollo de gráficos y los recomendamos a todos los

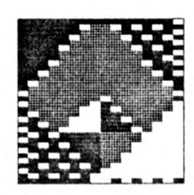


lectores que quieran diseñar las pantallas de sus propios juegos o programas. Lamentablemente, sólo están disponibles para los usuarios de diskette.

EL FONDO

Sin duda alguna, el fondo es una de las cosas que hace atractiva las pantallas de los juegos del tipo ARKANOID. Sin una colorida y llamativa pantalla, el juego parecería un antiguo BREAKOUT (el padre de los ARKANOID), con un fondo negro (¡puajjj!). En nuestro proyecto, el fondo tiene tres colores y está compuesto de una figura de 16 caracteres (4x4), la que se va repitiendo hasta formar el área donde se desplazará la pelota.

En el modo gráfico que utilizaremos (ANTIC 4), podemos disponer de hasta un máximo de 5 colores, incluyendo el borde. Sin embargo, solamente utilizaremos 4, dejando el quinto exclusivamente para los ladrillos. (La figura 1 muestra los caracteres que componen el fondo).



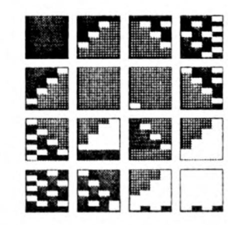


Figura 1

Continuamos la segunda parte de nuestro juego: STAKOUT.

Debemos recordarles que el diseño de toda la parte gráfica de nuestro proyecto, fue desarrollada usando el programa **RAMBRANDT** y luego se ocupó el programa **ENVISION** para convertir los gráficos en modo ANTIC 14 (gráfico 15, en BASIC) a caracteres en modo gráfico ANTIC 4 (gráfico 12, en BASIC). Estos dos programas son valiosísimas herramientas en el desarrollo de gráficos y los recomendamos a todos los lectores que quieran diseñar las pantallas de sus propios juegos o programas. Lamentablemente, sólo están disponibles para los usuarios de diskette.

EL FONDO

Sin duda alguna, el fondo es una de las cosas que hace atractiva las pantallas de los juegos del tipo ARKANOID. Sin una colorida y llamativa pantalla, el juego parecería un antiguo BREAKOUT (el padre de los ARKANOID), con un fondo negro (ipuajjj!). En nuestro proyecto, el fondo tiene tres colores y está compuesto de una figura de 16 caracteres (4x4), la que se va repitiendo hasta formar el área donde se desplazará la pelota.

En el modo gráfico que utilizaremos (ANTIC 4), podemos disponer de hasta un máximo de 5 colores, incluyendo el borde. Sin embargo, solamente utilizaremos 4, dejando el quinto exclusivamente para los ladrillos. (La figura 1 muestra los caracteres que componen el fondo).

LA PALETA

La paleta tiene un diseño que le da un efecto de tipo metálico, con un ancho de [illegible] pixels y una altura de 8 pixels. Para construirla, nos vimos en la necesidad de ocupar los cuatro PLAYERS, ya que estos tienen solamente 8 pixels de ancho (en modo normal). Para

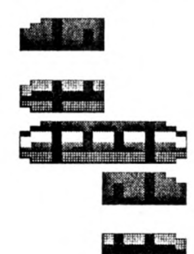


Figura 2

obtener un ancho de 16 pixels (4 caracteres en modo gráfico 12), es necesario juntar dos PLAYERS. Por supuesto nos quedan disponibles los otros dos, pero ya que deseamos tener una paleta que tenga un efecto metálico, los PLAYERS restantes se ocupan para producir un tercer color, con lo que se consigue el efecto deseado. Lo anterior se lleva a cabo traslapando o superponiendo los pares de PLAYERS, el 0 con el 1 y el 2 con el 3. (Por norma, los PLAYERS se numeran del 0 al 3).

El color de los PLAYERS 0 y 2 son iguales, así como el de los PLAYERS 1 y 3. Al juntarlos, utilizando la opción de tercer color (cuando se traslapan los pares de PLAYERS), que tiene la localización de memoria 623 (GPRIOR), se obtiene la paleta de tipo metálico que estamos explicando. Es muy importante escoger los colores que tendrá, ya que el tercer color se obtiene de una operación OR lógica que efectúa el ATARI, por lo que depende directamente de los otros dos. Si entre dos bytes cualquiera se efectúa un OR lógico, cualquier bit,



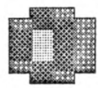




Figura 3

de los dos, que se encuentre encendido (que tenga un 1), hará que el resultado de la operación lógica sea un 1.

Por ejemplo, en nuestro caso en particular, tenemos:

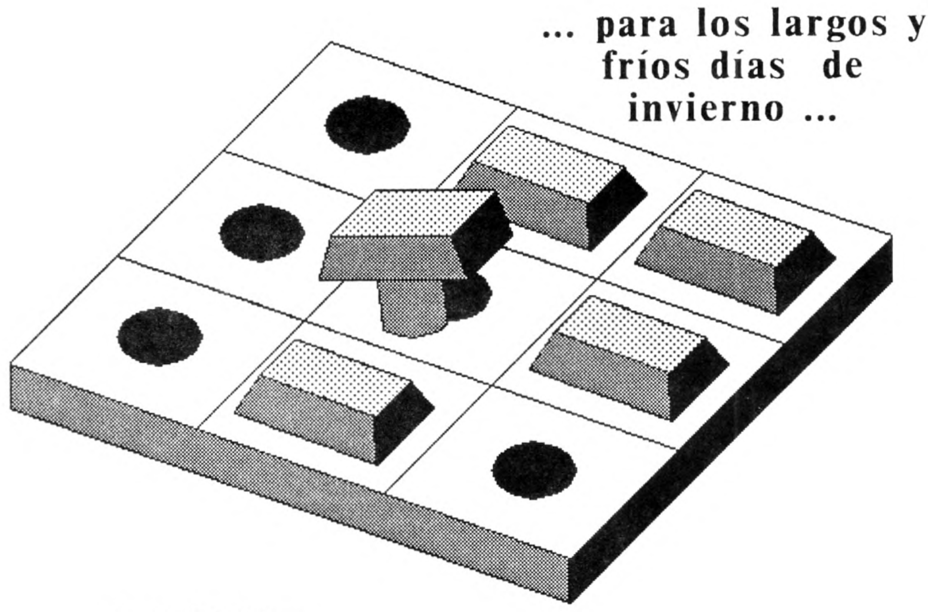
```
...............Decimal..Binario
COLOR PLAYER 0.....8....00001000
COLOR PLAYER 1.....6....00000110

OR lógico.........12....00001110
```



SOLITARIO

... para los largos y fríos días de invierno ...



Por Rod Rubber

En este segundo número, les entregamos un juego de regalo para los largos y fríos días de invierno que se avecinan (ibrrrr!). Se trata de un ingenioso juego de tablero llamado: «SOLITARIO» . Las reglas de éste son muy simples y puede ser jugado por cualquier persona entre 7 y 99 años. Se dispone de 32 piezas iniciales, distribuidas en el tablero de 7 por 7, y un cuadro libre al centro. La idea es ir comiendo las piezas, de tal manera de dejar una sola al final y de preferencia al centro. A primera vista quizás parezca muy fácil, pero hagan unos cuantos intentos y ya verán.

Para comenzar el juego, deben apretar la tecla START o pulsar el botón del Joystick 1. Entonces aparece un cursor cuadrado, del tamaño de las piezas y que pueden desplazar por el tablero con los movimientos del Joystick. Para seleccionar la pieza con que van a comer se apreta una vez el botón y ésta queda parpadeando. (si lo hacen en un cuadro vacío simplemente 'no pasa na'). Luego muevan el bastón del Joystick en la dirección que van a «comer» y apreten el botón nuevamente. Si la movida es correcta, la pieza «comida» desaparecerá, quedando un espacio vacío, y la pieza que «comió» ocupará su nueva posición. Si la movida es incorrecta, vuelve a aparecer el cursor y se deberá seleccionar otra pieza para comer. La forma de comer es similar al juego de DAMAS, sólo que en cualquiera de las direcciones verticales u horizontales, pero no así en las diagonales. Dependiendo de la cantidad de piezas que logren dejar al final, saldrá un mensaje correspondiente. Disponen además de un contador de piezas y de la posibilidad de comenzar nuevamente en cualquier momento apretando la tecla HELP.

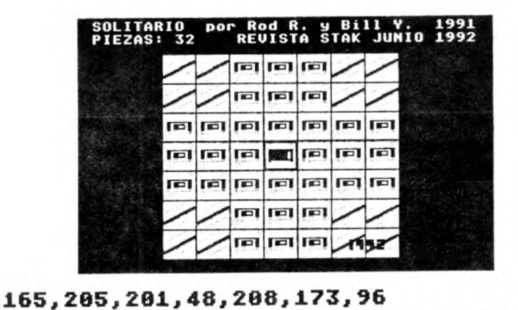
Cuando ejecuten el listado adjunto, éste creará un archivo binario en Diskette (cargar con un menú para juegos como el que viene en este número, o la opción L (carga binaria de archivos) del DOS 2.5), o un BOOT de cassette (cargar encendiendo el computador manteniendo apretadas las teclas START y OPTION).

Por último queremos agradecer a Nelson Ramírez V., por facilitarnos un programa de su creación para el diseño del tablero y las piezas del juego. Se trata de UTIGTIA, un software para trabajo gráfico en modo gráfico 9 (GTIA), que posee excelentes herramientas y un estupendo ZOOM (algo que le faltó al RAMBRANDT).

Bien, esperamos que disfruten el «SOLITARIO» , y traten de jugarlo en colores para apreciar las interrupciones (?).

☛

```
20 REM *      S O L I T A R I O      *
30 REM *            por:             *
40 REM *Rod Rubber & Bill Yesterday*
50 REM *   Revista STAK 1992 (c)    *
100 TRAP 100:GRAPHICS 0:POKE 752,1:? :
? "(C)assette o (D)iskette ? ":POKE 76
4,255
110 TECLA=PEEK(764):IF TECLA<>18 AND T
ECLA<>58 THEN 110
120 POKE 764,255:TRAP 40000:IF TECLA=5
8 THEN D=1
130 DIM DATA$(97),BF$(48),HX$(16),B$(2
592):BF$(48)=CHR$(0):HX$="0123456789AB
CDEF":P=1
140 FOR X=0 TO 102:READ N:POKE 1664+X,
N:NEXT X
150 LINEA=495:RESTORE 500:TRAP 220:? :
? "REVISANDO DATOS":?
160 LINEA=LINEA+5:READ DATA$:IF LEN(DA
TA$)<>96 THEN 320
170 ? CHR$(28);"LINEA:";LINEA:LINDAT=P
EEK(183)+PEEK(184)*256
180 IF LINDAT<>LINEA THEN ? :? "Falta
LINEA ";LINEA;" !!":GOTO 330
190 TOTAL=USR(1664,ADR(DATA$),ADR(BF$)
,ADR(HX$),TOTAL)
200 B$(P)=BF$:P=P+48:READ SUMA:IF TOTA
L=SUMA THEN 160
210 GOTO 320
220 IF PEEK(195)<>6 THEN 320
230 IF LINDAT<>765 THEN 180
240 POSITION 2,11:IF NOT D THEN 290
250 ? "    Inserte Diskette Formateado
":? "          y presione RETURN":POKE
764,255
260 IF PEEK(764)<>12 THEN 260
270 OPEN #1,8,0,"D:SOLITAR.EXE":RESTOR
E 390:FOR X=1 TO 12:READ N:PUT #1,N:IF
 X=6 THEN GOSUB 310
280 NEXT X:CLOSE #1:POKE 764,255:POKE
752,0:END
290 ? " Prepare Cassette y Presione RE
TURN":OPEN #1,8,128,"C:":RESTORE 380:F
OR X=1 TO 24:READ N:PUT #1,N:NEXT X
300 GOSUB 310:FOR X=1 TO 72:PUT #1,0:N
EXT X:CLOSE #1:POKE 752,0:END
310 ? :? "Escribiendo Archivo....":PRI
NT #1;B$;:RETURN
320 ? :? "Error en LINEA ";LINEA;" !"
330 POKE 710,66:POKE 752,0:END
340 DATA 104,162,0,134,205,104,149,207
,104,149,206,232,232,224,8,208,244,162
,0,169,0,133,214,138,168,177
350 DATA 206,133,203,200,177,206,133,2
04,232,232,160,15,165,203,209,210,208,
10,152,24,42,42,42,42,5,214
360 DATA 133,214,165,204,209,210,208,5
,152,5,214,133,214,136,16,226,164,205,
165,214,145,208,230,205,164,205
370 DATA 24,165,212,101,214,133,212,16
5,213,105,0,41,31,133,213,136,208,238,
```




```
165,205,201,48,208,173,96
380 DATA 0,21,232,63,250,66,24,169,60,
141,2,211,169,1,133,9,169,0,141,68,2,7
6,250,66
390 DATA 255,255,0,64,31,74,224,2,225,
2,250,66
500 DATA FFEEDDCCFEEDDCCBEEDDCCBBEDDCC
BBADDCCBBAADCCBBAA9CCBBAA99CBBAA998BB0
00788BA000789AA000799A900079A,7116
505 DATA 990007AA980007AB880007BB89777
6BC99AAAACC9AAAACCDAABACCDDABBCCDDEBBC
CDDEEBCCDDEEFCCDDEEFFCDDEEFFF,2394
510 DATA FFEEDDCCFEEDDCCBEEDDCCBBEDDCC
BBADDCCBBAADCCBBAA9CCBBAA99CBBAA998BBA
A9988BAA99889AA998899A998899A,208
515 DATA 998899AA98899AAB8899AABB899AA
ABC99AAAACC9AAAACCDAABACCDDABBCCDDEBBC
CDDEEBCCDDEEFCCDDEEFFCDDEEFFF,2640
520 DATA FFEEDDCCFEEDDCCBEEDDCCBBEDDCC
BBADDCCBBAADCCBBAA9CCBBAA99C444338B4A
A9938B4EBAB49A5B45B49A5B47B5A,5261
525 DATA 96B57B5A96B79B6B97B7BB6B97B9B
B7C98AABB7C9877887DAABBCCDDABBCCDDEBBC
CDDEEBCCDDEEFCCDDEEFFCDDEEFFF,1460
530 DATA FFEEDDCCFEEDDCCBEEDDCCBBEDDCC
BBADDCCBBAADCCBBAA9CCBBAA99CDDDDEE8BD7
788E8BD3676D9AC6DC6D9AC6DA6CA,741
535 DATA 9B6CA6CA9B6A86BB9A6A66BB9A686
6AC997766AC99AA99ADAABBCCDDABBCCDDEBBC
CDDEEBCCDDEEFCCDDEEFFCDDEEFFF,4434
540 DATA FFEEDDCCFEEDDCCBEEDDCCBBEDDCC
BBADDCCBBAADCCBBAA9CCBBAA99CBBAA998BBA
A9988BAA99889AA998899A998899A,2248
545 DATA 998899AA98899AAB8899AABB899AA
ABC99AAAACC9AAAA0C0AABAC0D0ABBCC0D0BBC
CD0EEBCCDD0EFCCDDEEFFCDDEEFFF,1552
550 DATA FFEEDDCCFEEDDCCBEEDDCCBBEDDCC
BBADDCCBBAADCCBBAA9CCBBAA99CBBAA998BBA
A9988BAA99889AA998899A998899A,7558
555 DATA 998899AA98899AAB8899AABB899AA
ABC99AAAACC0A00A00D0A00CC0D0B00C00E0BC
0D0EE0CC0D00FCCDDEEFFCDDEEFFF,504
560 DATA 70704042A7462042CF46F04F00500
F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0
F0F0F0F8F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F,6927
565 DATA 0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F8F0
F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0
F0F0F0F8F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F,6647
570 DATA 0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0FCF0
0600F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0
F0F0F0F0F0F8F0F0F0F0F0F0F0F0F,398
```

```
575 DATA 0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0
F8F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0
F0F0F0F0F8F414042A200BD00E09D,3325
580 DATA 004CBD00E19D004DBD00E29D004EB
D00E39D004FE8D0E5A227BD7F469D084ECA10F
7208C4520F2452023462050480A900,6966
585 DATA 8DDC02ADDC02C911D00C208345208
C452023464C2B43A900854DAEDC47ACDD47AD8
402D0034CC943AD7802C90ED016E0,5428
590 DATA 00F0D0ADDE4738E907203546CEDC4
720AC484C3343C90DD016E006F0B6ADDE47186
907203546EEDC472082484C3343C9,7997
595 DATA 07D016C006F09C18ADDE476901203
546EEDD472064484C3343C90BF0034C3343C00
0D0034C3343ADDE4738E901203546,2312
600 DATA CEDD472073484C3343207545ADDE4
7A8B90A4AC902F0034C3343208345205145AD7
8028DE447AD8402D0F2207545ADE4,3761
605 DATA 47C90FD00620E6474C3343C90ED02
7ADDE4738E90E8DE04730EBA8B90A4AC900D0E
3ADE0471869078DE147A8B90A4AC9,1842
610 DATA 02D0D24C0445C90DD029ADDE47186
90E8DE047C930B0BEA8B90A4AC900D0B6ADE04
738E9078DE147A8B90A4AC902D0A5,5162
615 DATA 4C0445C907D035ADDD471869028DE
047C907B091ADDE471869028DE047A8B90A4AC
900D080ADE04738E9018DE147A8B9,7127
620 DATA 0A4AC902F0034CF5434C0445ADDD4
738E9028DE04710034CF543ADDE4738E9028DE
047A8B90A4AC900D0ECADE0471869,3324
625 DATA 018DE147A8B90A4AC902D0DB4C044
5ADDE47AABD6E4785C2BD9F4785C3ADDF47AAB
DD04785C0BDD64785C1A217A003B1,4085
630 DATA C091C28810F9A5C018690485C0A5C
1690085C118A5C2692885C2A5C3690085C3CA1
0DA60ADDE478DE247AAA9008DDF47,4849
635 DATA 9D0A4A20BF44ADE1478DDE47AAA90
09D0A4A20BF44ADE0478DDE47AAA9028DDF479
D0A4A20BF4420E948CE4C46D0034C,5926
640 DATA 5149208849ADE2478DDE4720E6474
C3343A900854DA9038DDF4720BF44A9FB8514A
514D0FCCEDF4720BF44A9FB8514A5,2747
645 DATA 14D0FC6060AD8402F0FB60AD7802C
90FD0F96020D248A9008D1DD060A900854DA9C
F8D4842A9468D4942A030B94E4699,7468
650 DATA 0A4A8810F7A9018D394AA9038DDD4
78DDC47A9308DDE47ADDE47AABD4E468DDF47C
901D005AD4D46D00320BF44CEDE47,5462
655 DATA 10E5A9188DDE47A91F8D4C4620EF4
7A9008D4849A9138DD846A9128DD946EE4D466
0A9408D3002A9428D3102A9008DC8,7341
660 DATA 028DC602A90C8DC502A9FD8D0002A
9488D0102A92E8D2F02A9C08D0ED4A94C8DF40
260AD1FD0C906F005AD8402D0F4A9,4054
665 DATA 008DDC02608DDF47A8B90A4AC901D
00568684C3343ADDF478DDE4760000000101020
202010101010202020101020202020,2668
670 DATA 0202020202020000202020202020200
202020101020202020101010102020204052AAAA
0AA2A02AAAAAAAA0A0A8A8A8A02A0,3980
```

Solitario

```
675 DATA A002020A0AA8A8AAAA8A8A2A0AAA0
A0A0A28A8A0A82A0A00332F2C29342132292F0
0706F721A00326F6400320E000600,693
680 DATA 22696C6C00390E00081119191209 0
0003029253A21331A00101000003225362933 3
42100414243444500002A352E292F,2755
685 DATA 00111919120000000026252C2923293
42123292F2E253301002C2F00232F2E3325273
529333425002120026292E010000,6557
690 DATA 0000302532242933342 50E0E0E000
0292E34252E34212C2F002E352536212D252E3
425010000000003025322625233 42F,5081
695 DATA 0100003225212C2D252E342500253
2253300352E002538302532342F0100060A0E1
2161A1EC6CACED2D6DADE868A8E92,5366
700 DATA 969A9E464A4E52565A5E060A0E121
61A1EC6CACED2D6DADE868A8E92969A9E50505
050505050535353535353575757,5403
705 DATA 57575757575B5B5B5B5B5B6060606
06060606363636363636367676767676767006
0C02080E040404041414100000000,7941
710 DATA 000000000000A9038D1DD0207B456
0A9408D4649A9788D4449A9808D454920D948A
9028DC0028DC102A9028D08D0A978,3014
715 DATA 8D07D48D1E48A200A004A9009D007
8E8D0F8EE1E4888D0F2A200A9FF9D007BE8D0F
8A9008DC2028DC302A9288D02D0A9,2039
720 DATA B88D03D0A9038D0AD08D0BD020E64
760A200BD28499D407ABD36499DC07AE8E00ED
0EF60A010EE4449EE454920D94888,959
725 DATA D0F460A010CE4449CE454920D9488
8D0F460A90C8D4749EE4649AD464918690CA8A
20EB9007A99017AB9807A99817A88,2381
730 DATA CA10F020D248CE4749D0DC60A90C8
D4749CE4649AC4649A20EB9017A99007AB9817
A99807AC8CA10F020D248CE4749D0,957
735 DATA E060A514C514F0FC60AD44498D00D
0AD45498D01D020D24860ADD946C9119004CED
94660A9198DD946CED84660488A48,4816
740 DATA AD4849AABD49498D0AD48D1AD0AD6
F0209408D1BD0EE4849AD4849C908D005A9008
D484968AA6840FF80808080808080,1694
745 DATA 808080FF0000FF010101010101010
10101FF000000002800001020300040506000A
D224AC902D00DA9478D4842A9478D,4950
750 DATA 49424C7C49A9F78D4842A9468D494
24C7C49A91F8D4842A9478D494220234620 8C4
54C2B43000000A9308D8749A9068D,5393
755 DATA 8549A9068D8649AD8749A8CE8749B
90A4AC902D058AD8649C905B00FB90B4AC902D
008B90C4AC900D00160AD8549C905,7527
760 DATA B00FB9114AC902D008B9184AC900D
00160AD8649C902900FB9094AC902D008B9084
AC900D00160AD8549C902900FB903,665
765 DATA 4AC902D008B9FC49C900D00160CE8
6491095CE8549108B4C72490000000000000000
00000000000000000000000000000,5310
```



TWILIGHT WORLD

Un CARGADOR para que lo termines sin mayores dificultades.

Los 11 niveles que tiene este largo y entretenido juego pueden ser muy difíciles de recorrer, aun para el jugador más experto, por lo que te entregamos un CARGADOR DE VIDAS INFINITAS, ENERGIA INFINITA y el ACCESO A TODOS LOS NIVELES.

Solamente necesitas tipear el siguiente programa y responder a las preguntas que allí aparecen.

Esperamos que lo disfrutes...

```
100 REM ****************************
110 REM *  CARGADOR  TWILIGHTWORLD  *
120 REM *                          *
130 REM *       Revista STAK       *
140 REM *                          *
150 REM *        Junio 1992        *
160 REM ****************************
170 REM
180 DIM S$(1):? CHR$(125):LIN=700:POKE 710,0:POKE 752,1
190 POSITION 6,1:? "REVISTA  S T A K PRESENTA:"
200 POSITION 8,4:? "Cargador  TWILIGHT WORLD"
210 POSITION 7,7:? "Version Diskette/Cassette"
220 D=256:H=385:GOSUB 490
230 D=1536:H=1671:GOSUB 490
240 F=0:TRAP 40000:POKE 752,0
250 POSITION 7,12:? "Todos los Niveles?  (S/N) ";:GOSUB 480
260 IF S$<>"S" AND S$<>"N" THEN 250
270 IF S$="S" THEN POKE 382,1:F=F+1
280 POSITION 7,14:? "Energia Ilimitada?  (S/N) ";:GOSUB 480
290 IF S$<>"S" AND S$<>"N" THEN 280
300 IF S$="S" THEN POKE 383,1:F=F+1
310 POSITION 7,16:? "Vidas Ilimitadas?   (S/N) ";:GOSUB 480
320 IF S$<>"S" AND S$<>"N" THEN 310
330 IF S$="S" THEN POKE 384,1:F=F+1
340 IF NOT F THEN GRAPHICS 0:END
350 POKE 385,F
360 POSITION 6,20:? " (D)iskette o (C)assette?  ";:GOSUB 480
370 IF S$<>"D" AND S$<>"C" THEN 360
380 IF S$="D" THEN POKE 381,1
390 POSITION 3,20:POKE 752,1
400 ? "Prepare ";
410 IF S$="C" THEN ? "CASS";:GOTO 430
420 ? "DISK";
430 ? "ETTE con TWILIGHTWORLD"
440 POSITION 12,21:? "y presione START";
450 IF PEEK(53279)<>6 THEN 450
460 U=USR(1536)
470 REM
480 OPEN #2,4,0,"K:":GET #2,A:PUT #16,A:S$=CHR$(A):CLOSE #2:RETURN
490 TRAP 560
500 FOR I=D TO H STEP 24:SUM=0:N=1
510 FOR J=I TO I+23:READ A
520 SUM=SUM+A*N:N=N+1:POKE J,A
530 NEXT J
540 READ B:IF SUM=B THEN 570
550 GRAPHICS 0:POKE 710,64:? "Error de DATA en linea ";LIN:END
560 GRAPHICS 0:POKE 710,64:? "Faltan Lineas DATA":END
570 LIN=LIN+10
580 NEXT I
590 RETURN
600 REM
700 DATA 169,6,162,1,160,20,76,92,228,169,113,141,226,2,169,1,141,227,2,96,8,32,9,1,24597
710 DATA 32,46,1,173,129,1,208,10,169,95,141,34,2,169,228,141,35,2,40,76,95,228,173,126,32429
720 DATA 1,240,15,173,17,32,201,2,208,8,169,11,141,17,32,206,129,1,173,127,1,240,21,173,30682
730 DATA 184,43,201,186,208,14,169,234,141,182,43,141,183,43,141,184,43,206,129,1,173,128,1,240,38232
740 DATA 15,173,205,48,201,206,208,8,169,173,141,205,48,206,129,1,96,173,129,1,240,6,32,46,31879
750 DATA 1,32,0,1,96,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,549
760 DATA 169,43,133,12,169,6,133,13,169,1,133,9,169,255,141,248,3,141,1,211,162,0,169,0,31687
770 DATA 157,0,7,232,208,250,238,26,6,173,26,6,201,192,208,238,76,116,228,169,0,133,82,133,38987
780 DATA 8,169,1,141,240,2,162,93,160,6,32,66,198,169,0,133,20,165,19,197,19,240,252,32,33569
790 DATA 0,1,162,255,154,173,125,1,208,8,169,12,141,252,2,76,128,198,76,152,197,125,29,160,36379
800 DATA 160,167,195,193,210,199,193,196,207,210,160,212,215,201,204,201,199,200,212,215,207,210,204,196,60840
810 DATA 167,160,211,212,193,203,160,202,213,206,173,185,178,160,160,155,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,24421
```

Mapeando

Por :
Héctor Ayet C.

Estas páginas están dedicadas a los usuarios interesados en aprender los misterios que encierra su computador. Número a número iremos revisando, por temas, las distintas localizaciones de memoria de los XL/XE. En esta oportunidad continuamos nuestra revisión de los registros utilizados por los P/M (PLAYERS MISSILES). Recuerden que algunos registros son de (E)scritura o (L)ectura.

53257 DOO9 SIZEP1

(E) Tamaño del PLAYER 1.

M1PL

(L) Detección de colisión del MISSIL 1 con algún PLAYER.

53258 DOOA SIZEP2

(E) Tamaño del PLAYER 2.

M2PL

(L) Detección de colisión del MISSIL 2 con algún PLAYER.

53259 DOOB SIZEP3

(E) Tamaño del PLAYER 3.

M3PL

(L) Detección de colisión del MISSIL 3 con algún PLAYER.

53260 DOOC SIZEM

(E) Tamaño para todos los MISSILES; los bits se encien den como sigue. Se muestran los valores decimales.

Bits	Tamaño: Normal	Doble	Cuadruple
7 & 6:MISSIL 3	0,128	64	192
5 & 4:MISSIL 2	0, 32	16	48
3 & 2:MISSIL 1	0, 8	4	12
1 & 0:MISSIL 0	0, 2	1	3

Al encender los bits para cada par, ocurre lo siguiente:
0 y 0: tamaño normal; con un ancho de dos 'color clock'
0 y 1: doble tamaño normal; ancho de cuatro 'color clock'
1 y 0: tamaño normal
1 y 1: cuatro veces el tamaño normal; ancho de ocho 'color clock'

Así, para obtener un MISSIL 2 con ancho doble, se deben encender los bits 5 y 6, o POKE 53260,48. Cada MISSIL puede tener un tamaño independiente de los otros MISSI LES o PLAYERS cuando se usan los registros GRAF.

POPL

(L) Colisión entre el PLAYER 0 y los otros PLAYERS . El uso de los bits es como sigue:

Bit	7 6 5 4	3 2 1 0
Player	.sin uso.	3 2 1 0
Decimal	....	8 4 2 1

53261 DOOD GRAFPO

(E) Forma gráfica para el PLAYER 0 escrita directamente a los registros gráficos del PLAYER. Al usar estos regis tros se pasa por alto el procesador ANTIC. Sólo se pue den ocupar los registros GRAFP cuando no se está utili zando el DMA (Direct Memory Access, o ADM: Acceso Di recto de Memoria). Si el DMA está activado, entonces los registros gráficos serán cargados automáticamente desde el área especificada por PMBASE (53279; $D407) Lamentablemente los registros GRAF sólo pueden escri bir un solo byte al PLAYFIELD, pero aquél cubre toda la altura de la pantalla. El siguiente programa es un ejemplo de lo anterior:

```
10 POKE 53248,160:REM POSICION HORIZON
TAL DEL PLAYER 0
20 POKE 704,245:REM COLOR DEL PLAYER 0
, NARANJA
30 POKE 53261,203:REM PATRON DE LOS BI
TS 11001011
```

Para removerlo, POKE 53261,0. El orden de los bits va desde siete hasta cero, desde la izquierda a la derecha de la pantalla del TV. Cada bit encendido aparecerá como una línea vertical en la pantalla. Un valor de 255 significa que todos los bits están encendidos, formando una línea vertical ancha. También se pueden usar los registros de tamaño para cambiar el ancho de los PLAYERS. El uso de los registros GRAF permite el uso de los P/M para cosas tales como bordes laterales para juegos o textos, sin complicaciones.

P1PL

(L) Colisión entre el PLAYER 1 y los otros PLAYERS.

53262 DOOE GRAFP1

(E) Gráficos para el PLAYER 1.

P2PL

(L) Colisión entre el PLAYER 2 y los otros PLAYERS.

53263 DOOF GRAFP2

(E) Gráficos para el PLAYER 2.

P3PL

(L) Colisión entre el PLAYER 3 y los otros PLAYERS.

53264 DO1O GRAFP3

(E) Gráficos para el PLAYER 3.

53265 DO11 GRAFM

(E) Gráficos para todos los MISSILES, no usados con DMA. GRAFM funciona del mismo modo que GRAFP0. Cada par de bits representa un MISSIL, con la misma definición que la localización 53260 ($D00C).

Bit	7 6	5 4	3 2	1 0
Missil	-3-	-2-	-1-	-0-

Cada bit encendido formará una línea vertical que cubrirá toda la altura de la pantalla del TV. Los gráficos para los missiles pueden ser encendidos separadamente de los otros usando los pares de bits apropiados.

53266 DO12 COLPMO

(E) Color y luminosidad del PLAYER y MISSIL 0 (704). Los MISSILES comparten los mismos colores que sus PLAYERS asociados, excepto cuando se juntan para formar un quinto player. Ahí toman el mismo valor que tiene la localización 53733 ($D019; registro de color 3).

53267 DO13 COLPM1

(E) Color y luminosidad del PLAYER y MISSIL 1 (705).

53268 D014 COLPM2

(E) Color y luminosidad del PLAYER y MISSIL 2 (706).

53269 D015 COLPM3

(E) Color y luminosidad del PLAYER y MISSIL 3 (707).

53275 D01B PRIOR

(E) Registro de selección de prioridades. PRIOR estable ce cuales objetos de la pantalla (PLAYERS, MISSILES, y PLAYFIELDS), estarán en frente de otros objetos. Los va lores usados en este registro tienen su registro en soft ware en la localización 623 ($026F) y se llama GPRIOR. Si se usan prioridades en conflicto, los objetos cuyas prio ridades están en conflicto, se volverán negros en la re gión en que se traslapen. Este registro también permite usar los cuatro MISSILES como un quinto PLAYER y permi te que ciertos PLAYERS que se traslapan, tengan un co lor diferente en el área de superposición. Sin embargo, sólo se puede escoger una de las cuatro prioridades. En el siguiente esquema: BAK es el fondo o borde de la pan talla, P representa los PLAYERS, M son los MISSILES y PL es el PLAYFIELD.

Opciones de prioridades en orden:	Decimal	Bit
P (0 - 3), PL (0 - 3) , BAK	1	0
P (0 - 1), PL (0 - 3), P (2 - 3)	2	1
PL (0 - 3), P (0 - 3), BAK	4	2
PL (0 -1), P (0 - 3), PL (2 - 3), BAK	8	3
Cuatro Missiles = Quinto Player	16	4
Traslapo de Players tienen 3er color	32	5

Hay que hacer notar que todos los Players, Missiles y Playfields tienen prioridad sobre el color del borde o fon do (BAK). Si se produce algún traslapo entre los Players y no se enciende el quinto bit de este registro, el área de traslapo se volverá negra. Si se enciende, se puede obtener un Player multicolor combinando estos. Pero sólo se produce un 3er color cuando se superponen los Players 0 y 1, ó 2 y 3. Cualquier otra combinación produ cirá un color negro en el área de conflicto.

53276 D01C VDELAY

(E) Registro de retraso vertical. Usado para dar la capa cidad de movimiento de una línea de resolución en el po sicionamiento vertical de un objeto, cuando está activa da la resolución de dos líneas. Al encender los bits en VDELAY, el correspondiente objeto se mueve hacia abajo en una línea de TV (scan line).

Bit	Decimal	Object
7	128	Player 3
6	64	Player 2
5	32	Player 1
4	16	Player 0
3	8	Missile 3
2	4	Missile 2
1	2	Missile 1
0	1	Missile 0

53277 D01D GRACTL

(E) Enciende o apaga los P/M. Para obtener los valores a ser 'POKEados' aquí, sume las opciones para encender los Players, Missiles o ambos.

	Decimal	Bit
Para encender los missiles	1	0
Para encender los players	2	1

Para apagar los P/M, POKE 53277,0.

53278 D01E HITCLR

(E) Almacene cualquier número en esta localización para limpiar los registros de colisión de los P/M. Es importan te limpiar este registro a menudo en un programa (en un juego, por ejemplo). De otro modo, permanecerán los va lores anteriores de colisiones y confundirán al programa. Hay que resaltar que las colisiones múltiples causan su-mas de valores de colisiones que se escriben en los re-gistros de colisión.

Y así concluimos esta rápida revisión de los regis-tros utilizados por los P/M. Por supuesto que toda esta información resulta árida sin verla en algún ejemplo, por eso les sugerimos que investiguen el programa DEMO que viene a continuación para que entiendan un poco más las localizaciones de los P/M.

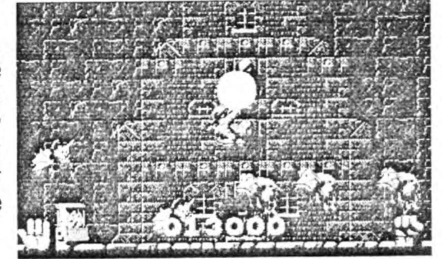
```
10 REM  Revista STAK - Demo 1 
20 REM        JUNIO 1992       
30 REM [Por Nelson Ramirez V.]
40 REM
100 GRAPHICS 8+16:POKE 710,2
110 DL=PEEK(560)+256*PEEK(561)
120 POKE DL+4,0:POKE DL+5,144
130 DIM TVFX$(71):RESTORE 1000
140 FOR I=1 TO 71:READ A:TVFX$(I,I)=CH
R$(A):NEXT I
199 REM  Setear direcciones de P/M 
200 PMB=124:PMDIR=PMB*256+512
210 FOR I=PMDIR TO PMDIR+512:POKE I,0:
NEXT I
220 RESTORE 2000
230 FOR I=0 TO 3:FOR J=0 TO 8:READ A:F
OR K=0 TO 1:POKE PMDIR+52+I*128+J*2+K,
A:NEXT K:NEXT J:NEXT I
240 POKE 704,70:POKE 705,86:POKE 706,1
02:POKE 707,118
250 POKE 54279,PMB:POKE 559,42:POKE 53
277,2:POKE 623,1
260 POKE 53256,1:POKE 53257,1:POKE 532
58,1:POKE 53259,1
270 POKE 53248,0:POKE 53249,0:POKE 532
50,0:POKE 53251,0
299 REM  Cambiar posiciones de P/M 
300 FOR I=0 TO 40:POKE 53248,250-I*4:P
OKE 53249,230-I*3:POKE 53250,210-I*2:P
OKE 53251,190-I:NEXT I
310 FOR I=1 TO 100:NEXT I
399 REM  Efecto de brillo en P/M 
400 FOR I=0 TO 3:FOR J=1 TO 4:POKE 704
+I,PEEK(704+I)+2:NEXT J:NEXT I
410 FOR I=0 TO 3:FOR J=1 TO 2:POKE 704
+I,PEEK(704+I)-2:NEXT J:NEXT I
420 FOR I=1 TO 1000:NEXT I
499 REM  Activar efecto "nieve" 
500 SOUND 0,1,0,10
510 X=USR(ADR(TVFX$))
999 REM  Rutina en lenguaje maquina 
1000 DATA 248,160,0,140,14,212,173,10,
210,153,0,144,153,0,148,153,0,152,153,
0,156,173,10,210,153,0,145,153
1010 DATA 0,149,153,0,153,153,0,157,17
3,10,210,153,0,146,153,0,150,153,0,154
,153,0,158,173,10,210,153,0
1020 DATA 147,153,0,151,153,0,155,153,
0,159,200,208,193,240,191
1999 REM  Definicion de letras STAK 
2000 DATA 62,99,96,96,62,3,3,99,62
2010 DATA 255,153,24,24,24,24,24,24,24
2020 DATA 60,126,195,195,195,255,195,1
95,195
2030 DATA 198,204,216,240,240,248,220,
206,199
```

JUEGOS: Los Nuevos Los Clásicos ATARI ST

Por Rod Rubber

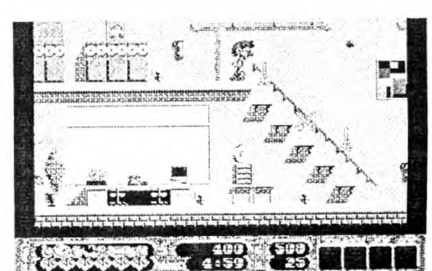
SECCION ATARI-ST

MAGIC POCKETS:



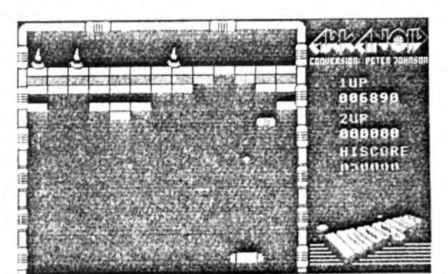
Por fin otro espectacular juego de los famosos BITMAP BROTHERS (¿recuerdan GODS, XENON II, SPEEDBALL II, CADAVER?), con la excelente gráfica a que nos tienen acostumbrados estos muchachos. Murciélagos dorados, caracoles, ranas saltarinas, zombies, tiburones, plantas gigantes y otras criaturas serán tus adversarios en esta gran aventura. Recuerda usar los globos de chicle para volar lejos de las gárgolas, la bicicleta para huir de los zombies, el remolino gigante para saltar lejos y sobre todo, recoge todos los premios que puedas para acomular puntaje. Te lo recomendamos.

ROLLING RONNY:



Un oasis, considerando la cantidad de juegos de peleas y disparos que se suceden uno tras otro. Este juego, de una muy colorida gráfica, trata de las aventuras por la ciudad de un payasito que anda montado en sus patines. Especial para niños chicos y otros no tan chicos, que quieran pasar un momento refrescante y de sana entretención.

ARKANOID I-II:

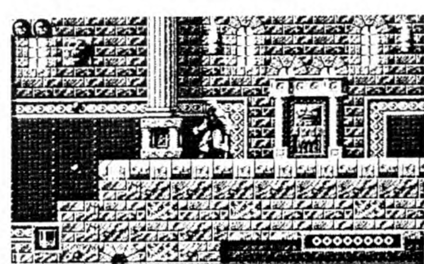


Sin duda, el más famoso juego de rompe-ladrillos que se ha escrito. El nivel de adicción es altísimo, lo cual lo convierte rápidamente en tu favorito del momento. Nivel gráfico adecuado y sonidos cristalinos. No escribo más porque voy a cargarlo para jugar....

DEATH BRINGER:

Los bárbaros parecen ser tema recurrente en los juegos. Veamos, scrolling lateral, uso de espada para matar todo tipo de bichos y seres vivientes que se le crucen por el camino, finales de nivel con espantosos monstruos del tamaño de la pantalla, etc. Todo ésto, una gráfica superior, y mucho más lo tiene este juego. La animación, los sonidos y la interface de usuario son de alto nivel.

GODS:



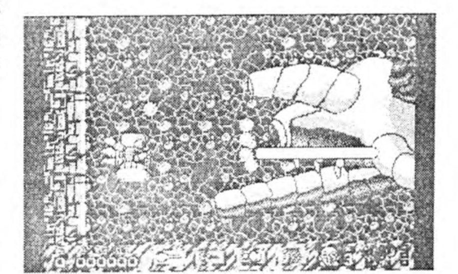


Para la mayoría, el mejor juego realizado por los BITMAP BROTHERS y para muchos, uno de los mejores para ATARI ST. Desde un comienzo busqué algo así: Excelente gráfica, colorido, animación, sonido, adictivo como el Diazepam. Este juego no está hecho para ser analizado, sólo juéguelo. EXCELENTE con todas sus letras.

ATOMIC ROBOT KID:

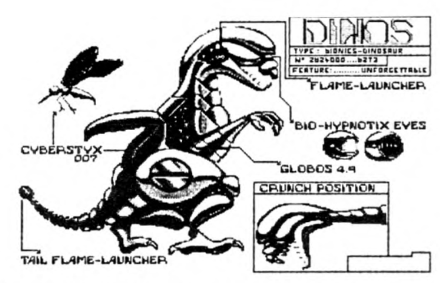
Un juego espacial de disparo al estilo R-TYPE. Varios niveles, diferentes tipos de enemigos (algunos de considerable tamaño), junto con variado y mortífero armamento, hacen que este juego le saque a flote sus instintos homicidas y se dedique a matar como un demente. La gráfica es de muy buen nivel y los laberintos intrincados. Quizás podría haber sido un poco más rápido.

SUPER HANG ON:



Espectaculares carreras de moto a través del mundo. Está muy bien lograda la sensación de velocidad, y el scrolling es suave. Ojo con las traicioneras curvas y los otros participantes que quieren sacarte de la carrera a cualquier precio. ¡Emocionante!

METAL MUTANT



Este juego es una de las más fascinantes aventuras que se han creado últimamente para el Atari ST. El programa resalta por su elevada calidad gráfica y efectos sonoros, además de tener un buen nivel de jugabilidad y una galopante adicción. Una vez cargado el juego, te sumergirás en un lejano futuro donde la civilización humana fue avasallada por las máquinas, convirtiéndose en la forma predominante y única.

En este mundo metálico, eres un enviado de la Suprema Máquina con la misión de destruir la maléfica computadora AROD 7, cuyo carguero naufragó en el planeta Kronox. Para poder cumplir tu objetivo, deberás atravesar varios 'mundos'existentes en este planeta. Lógicamente como eres un androide algo especial, cuentas con algunos 'recursillos' para facilitar tu tarea. El más importante es sin duda tu habilidad de metamorfosis instantánea, pudiendo en cualquier momento transformarte en humanoide, dinosaurio o tanque (todo esto en versión robótica).

El Cyborg-brain es una envoltura metálica para un cerebro humano interconectado a una circuitería electrónica lo cual lo hace un perfecto androide de combate. Posee como armamento Standard, un hacha y un tridente pudiendo además, mediante cartuchos especiales, utilizar un gancho magnético y el rayo mortal periférico. Además es la única forma autorizada para hacer enlace con el módulo de supervivencia ALOG 11 (para restituir la energía perdida y grabar las diferentes etapas).

El androide Dinos , es un monstruo de metal diseñado a similitud del Tiranosaurio REX (reptil antediluviano que alguna vez pobló la Tierra). Tiene como armas, la terrible mordida (mortal para la mayoría de las formas orgánicas del planeta), y mediante los cartuchos, puede lanzar rayos hipnóticos y usar el escudo Globos. Además, en su interior, porta el mosquito robot Cyberstyx DO7, el cual brinda una ayuda invaluable en algunas etapas.

Finalmente, la tercera forma es el Tanque, un robot propulsado por orugas. Tiene como armamento una poderosa pistola con proyectiles antiblindaje. Con los cartuchos puede armarse con un torpedo y un radar detector de movimiento.

La elección de la forma apropiada para enfrentar un enemigo o sortear una dificultad del terreno, te la dará la experiencia.

Un dato interesante: Puede que te resulte más fácil jugar utilizando el teclado en lugar del joystick. Si escoges esta opción, utiliza la tecla Shift en combinacion con el teclado numérico.

Comenzarás la misión en la jungla, donde deberás enfrentarte a diversas criaturas propias del ambiente pantanoso. También enfrentarás varios tipos de autómatas. En todo caso, en este planeta tu predicamento es básicamente - TODO LO QUE SE MUEVE DEBE SER DESTRUIDO -.

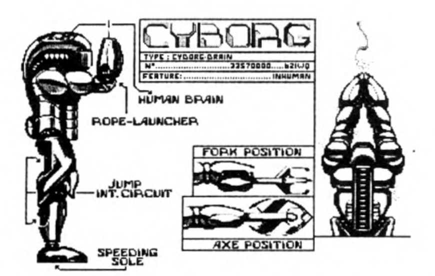
Durante el trayecto, y a través de todo el juego, encontrarás unos 'cartuchos de programa' especiales los cuales te darán armamentos y cualidades especiales. Si logras superar esta etapa entrarás a la ciudad, donde por supuesto, tienes que completar los diversos niveles. Es en uno de estos niveles donde, respondiendo unas preguntas, te darán acceso a un dispositivo imprescindible para poder terminar la mision, el escudo 'GLOBOS 4.9'.

Si por pericia, o por suerte, logras destruir al 'vagabundo' (androide dueño de la ciudad), te será posible bajar al 'mundo subterráneo'. A este sujeto la única manera de matarlo es en la llamada 'Sala Estómago' y con la ayuda del mosquito Cyberstyx.

Es el 'mundo subterráneo', una de las etapas del juego más interesantes, tanto por su ambientación como por el ingenio necesario para poder sortear la prueba de las tuberías. En la etapa previa al final, tendrás que sortear una serie de pruebas (musicales, combate, habilidad) para finalmente enfrentar a la diabólica computadora AROD 7. Previamente tienes que haber tomado el cartucho especial que te dotará de velocidad turbo en tus movimientos, ya que cualquier titubeo ante AROD 7, te resultará mortal.

Si tuviste buenos reflejos y nervios de acero, serás recompensado con una grata sorpresa gráfica y musical al finalizar el juego.

Lord Spine



SUMERJETE EN UNA METALICA AVENTURA

GRAFICA	IIIIIIIIII
SONIDO	IIIIIIIIII
ANIMACION	IIIIIIIIII
ADICCION	IIIIIIIIII
75 %	

Draw	Fill	Size	Type	Ends
Line	Arc			
K-Line	Grid			
Rays	Block			
Box	Text			
Ellipse	Spray	Define		
Polygon	Segment			
Sprite	Brush			
Mark	Zoom			
Fil Pat	None	Colour	Gd-Lock	Rotate
	Pattern	Options	Window	Shadow
	Hatched	File	Animate	Undo
	1 Col FP	Printer	3 D Obj	Erase
Solid	16Col FP	Cursor	Regular	Rounded

CANVAS






Por
Orlando Espinoza L.

Kingfisher Software
Microdeal Limited

Completo programa de dibujo y diseño para plasmar gráficamente todo lo imaginable.

CANVAS (lienzo), es un paquete utilitario de dibujo que trabaja en cualquiera de las 3 resoluciones del ST (baja, media y alta). Además tiene la particularidad de haber sido escrito por un joven de 16 años, John Gymer. La primera vez que ví el programa, me vino de inmediato a la memoria el ya legendario DEGAS ELITE, ya que la pantalla de comandos es similar.

Cuenta con herramientas asombrosas tales como el ANIMATION STUDIO o el EDITOR 3D, además de contar con 18 diferentes pantallas de trabajo y soportar 14 diferentes formatos de archivos entre ellos los populares Neochrome (Neo) y Degas (PI?). También aprovecha la ventajas del STE pudiendo desplegar hasta i4096 colores simultáneamente! en modo baja resolución.

Una gran ventaja que tiene sobre otros programas de dibujo, es la ayuda en línea que es un verdadero manual con todas las explicaciones de sus comandos y funciones. Se accede a la ayuda mediante la tecla HELP, desplegándose un menú con todos los tópicos de información.

Cuenta además con varios tutoriales, los cuales sirven para adentrarse básicamente a las potencialidades del programa.

Con el EDITOR 3D, usted puede crear un objeto o bien, cargar uno ya creado con la ventaja de poder rotarlo en cualquiera de los 3 ejes espaciales y después trasladarlo al área de dibujo logrando efectos espectaculares. Obviamente siendo éste un programa tan complejo, procede hacer una descripción de cada uno de sus comandos. En todo caso, si usted ha usado el DEGAS ELITE estará en buen pie en el conocimiento de sus funciones básicas.

El 'switcheo' de pantalla entre los comandos y el área de trabajo se realiza oprimiendo el botón derecho del mouse.

Todas las selecciones se realizan con el botón izquierdo del mouse ejecutándose en la forma acostumbrada.





COMANDOS PRINCIPALES :

Draw - permite trazar líneas a mano alzada.

Fill - llena toda superficie limitada con un color o patrón (pattern) determinado por el usuario.

Line - traza una línea de un ancho seleccionado entre 2 puntos.

K-Line - traza líneas entre 2 puntos en forma consecutiva hasta que se desseleccione la opción.

Grid - despliega en el área de dibujo, una grilla de tamaño definible por el usuario.

Rays - genera líneas (rayos) a partir de un punto de orígen.

Block - permite realizar todas las operaciones de bloques (corte, empaste, copia, distorsión, inversión, etc.)

Box - traza una caja de color o patrón seleccionado.

Text - generación de texto de diferentes medidas y estilos.

Ellipse - traza elipses o círculos.

Spray - efecto de pintura atomizada de ancho y velocidad variable.

Polygcn - genera distintos cuerpos geométricos según su número de lados (hasta 20).

Segment- traza un segmento circular de tamaño variable.

Sprite - permite utilizar o crear SPRITES (figuras pequeñas).

Brush - selecciona forma y tamaño de la brocha de dibujo.

Mark - cambia cursor a una de 6 formas definidas.

Zoom - función de agrandamiento de área que funciona como una lupa para afinar detalles a nivel de pixel. Tiene la ventaja además de permitir la opción de llenado (FILL), muy útil en ciertas ocasiones.

Fil Pat - patrón de llenado.
Solid - llenado sólido.
None - selección de patrones (ninguno).
Pattern - selecciona un patrón.
Hatched - líneas de Tramado.
1 Col FP - patrón de llenado en 1 color.
16Col FP- patrón de llenado en 16 colores.
Colour - selecciona menú de paleta de colores y HBL.

Options - selecciona menú de opciones para modo escritura.

En este menú encontramos comandos tan útiles como son: Mirror (espejo), Ruler (regla), Origin (coordenadas), Screen (pantallas), Def 1C FP (define patrón de llenado 1 color), Def 16C FP (define patrón de llenado 16 colores), HotSpot (minizoom para trabajo de precisión).

File - realiza las ope·· ciones de archivo: carga, grabación, borrado, renombrar, crear carpeta, formatear, info, quit, además de permitir ver el espacio disponible en disco.

Printer - menú de impresión.

Cursor - permite cambiar la forma del cursor en una de 5 predefinidas.

Gd-Lock - sobrepone una grilla de tamaño definible por el usuario.

Window - ventana de edición para operaciones especiales.

Animate - pasa al Estudio de Animación.

3 D Obj - **pasa al** Estudio en 3 Dimensiones.

Rotate - rotación de paleta de colores (animación por color).

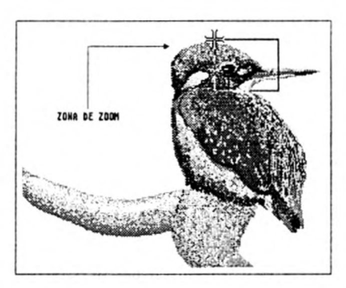
Shadow - sombreado para figura trazada.

Undo - función que permite anular la última operación realizada en la sesión de dibujo. Funciona como un interruptor circular.

Erase - función de borrado de pantalla.

HBLs

Canvas ofrece la oportunidad de usar más colores



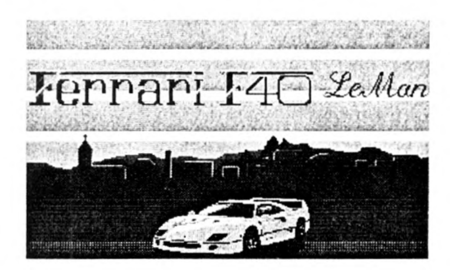
ZOOM!

en pantalla a diferencia de otros programas de dibujo. Hasta 512 colores pueden ser desplegados a la vez en un ST y 4096 en STE, sin embargo, estos colores no se pueden ver mientras se está dibujando, sólo los 16 colores originales.

HBLs se refiere a la técnica de programa-ción llamada Horizontal Blanking Lines. Esto significa que se interrumpe el chip gráfico en el proceso de trazado de la figura en el monitor.

Este proceso ocurre 50 veces por segundo por lo que se produce la ilusión de ser un color estable.

Para crear un HBL, seleccione la paleta que desee que reemplaze a la paleta original, usando la barra de información de paleta en la parte superior del menú Colour y marque la opción Set HBL. Una línea aparecerá en la pantalla y determinará el punto en que se producirá la interrupción en el dibujo. Presione el botón izquierdo del mouse para realizarlo. En caso contrario, presione el botón derecho. Una vez que haya escogido una (o varias) interrupciones siguiendo las indicaciones anteriores, seleccione la paleta original del dibujo (en la barra de información de paleta) y marque la opción VIEW HBLs. Verá gran cantidad de colores a la vez ¿increíble verdad?. Lo único malo es que estas interrupciones sólo sirven para ser visualizadas y no pueden ser grabadas.



CONSTRUCTION 3D STUDIO

El Estudio de Construcción 3D es un módulo poderosísimo que permite la creación de objetos tridimensionales con la ventaja de poder posteriormente plasmarlos como un dibujo. El usuario básicamente puede crear figuras lineales y cuerpos poligonales, en tres ejes espaciales (X,Y,Z).

Se debe destacar que un cuerpo puede estar constituido ¡¡por hasta 255 líneas!!.

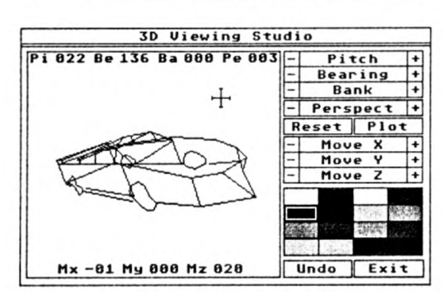
Descrіpción de comandos del Estudio 3D:

PSides - define número de lados de un polígono.

SÁngle - define ángulo de los lados de un polígono.



Spin - alarga un cuerpo según el eje seleccionado.
Add Poly - Añade un polígono.
Add Obj - Añade un objeto.
Axis - selecciona eje espacial de trabajo.
Stretch - estrecha una figura según el eje seleccionado.
Shrink - ensancha una figura según el eje seleccionado.
‹Shift‹ ›Shift› - desplaza la figura según el eje seleccionado.
Line - selecciona una línea determinada que compone un objeto.
Add Line - añade línea seleccionada en Line.
Del Line - borra línea seleccionada en Line.
Flip - invierte el o los objetos creados.
Clear Obj - Borra todos los objetos creados.
View Obj - pasa a pantalla de visualización de objetos. En este menú el objeto puede ser visto desde ángulos diferentes al poder rotarlo con las opciones Pitch, Bearing, Bank, Perspective, además de poder desplazarlo con los comandos Move X, Move Y, y Move Z. Con Reset, restaura el objeto a su posición inicial y con Plot se traslada directamente al programa de dibujo pudiendo estampar la figura en cualquier zona del área de trabajo. También el usuario puede seleccionar 1 de 16 colores para su diseño. Con el comando EXIT, vuelve al Estudio 3D.



ANIMATION STUDIO

Este módulo es muy interesante y puede ser utilizado para desarrollar secuencias animadas de imágenes.

El Estudio de Animación le permite visualizar hasta 32 secuencias según el orden en que se almacenaron en la memoria del computador. Para animar una secuencia, primero se debe crear un diseño ya sea con Canvas o bien, creándolo en el Estudio de Construcción 3D. Por ejemplo, Ud. podría crear un polígono cualquiera y luego, entrando al menú View object, rotarlo en diferentes ángulos mediante el comando Bearing. Posteriormente cada vista del polígono debe ser trasladada al área de dibujo y estamparla en ella. Es importante que todas las imágenes se encuentren bien centradas para obtener un resultado óptimo, facilitándose ésto con la opción Gd-Lock de Canvas al tener puntos de referencia mediante la grilla.

Una vez terminadas todas las imágenes, debe escoger la opción Animate del menú principal y marcar el comando Animate All y Ud. verá su obra animada (en este caso, girando en todas las vistas definidas).

Descripción de comandos del módulo:

Animate [Frame] visualiza la imagen seleccionada, [Sequence] visualiza una secuencia de animación [All] visualiza todas las secuencias de animación.

Endon [Loop] la secuencia finaliza al completarse un ciclo, [Key] la animación es finalizada al presionar cualquier tecla, [Button] la animación es finalizada al presionar cualquiera de los botones del mouse.

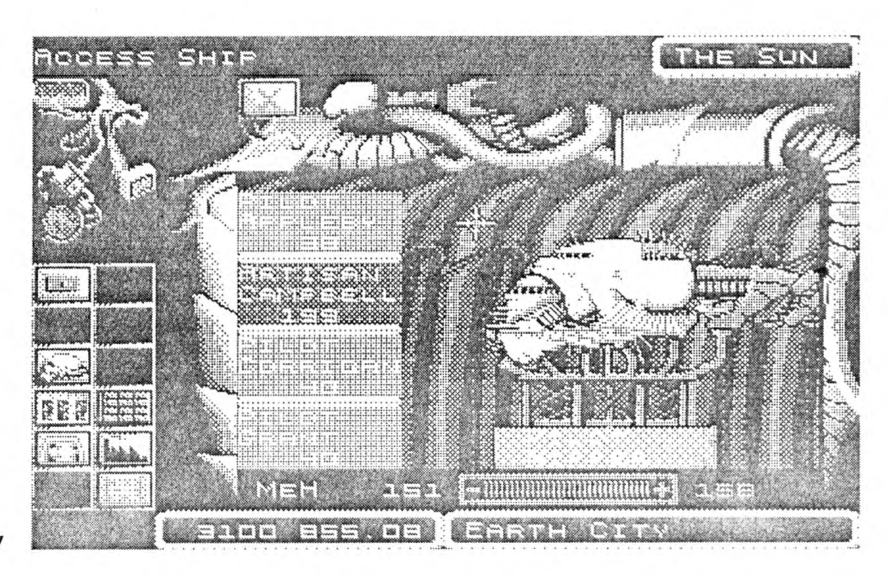
Edit Seq - se puede editar una secuencia elegida.
Delay - define el tiempo de pausa entre cada imagen.
Step - salta de secuencia en secuencia según el valor escogido.
Repeat - determina el número de veces que se repite una secuencia antes antes de pasar a la siguente imagen.
Screen - determina de cual pantalla de dibujo tomará el módulo las imágenes para una secuencia.
BackTrack - permite animar una secuencia en dirección inversa.
Size - determina el tamaño de todas las imágenes de una secuencia.
Start Image - determina cual será la primera imagen de la secuencia.
End Image - determina cual será la última imagen de la secuencia.

En conclusión, el verdadero potencial de este programa reside en poder contar con facilidades de construcción tridimensional y animación de imágenes, herramientas que junto con el lienzo de dibujo, lo convierten en uno de los más completos programas de arte de que disponen los computadores ST.



DEUTEROS

Por
Max Veuthey



¿Recuerdan Viper? A veces vuelvo a él. Tal vez haya más sorpresas ocultas en algún nivel. Creo que es una característica que poseen los buenos juegos. Invitan a repasarlos y a veces se encuentran cosas nuevas.

Esta vez tenemos un simulador que aún no permite llegar al nivel de «repaso». Por una parte, porque no he podido terminarlo; no se trata que sea difícil: más bien requiere paciencia y método. Al menos así ha sido para mí y bastante tiempo ha demandado el modesto avance que he logrado en este juego llamado Deuteros, y que consiste en un simulador de actividades interestelares: investigación, exploración, producción, estrategia (harta), táctica (mucha más), combate, organización, planificación y también algo de análisis. Por otra parte, parece que el juego es en realidad tan largo como sospecho.

La historia es clásica, interesante para los que gustan de la ciencia ficción, y gran parte de la simulación está condicionada por la posici... subjetiva que el operador (usted) adopte o asuma respecto de ella. Si va a ser un mero espectador de lo que ocurra, se va a aburrir. Si ingresa a la acción y asume el papel o rol que le asignó el guionista, se va a entretener y se va a sentir parte de ella, y seguramente hasta el indigne la insistencia y asiduidad con que contratacan los ruines enemigos, que siempre los hay, incluso en las lúdicas actividades que desarrollamos a veces los humanos.

El argumento es simple (punto a favor) y nada novedoso: El Sistema Solar ha sido invadido y destruido por los METANOIDES (los «META» de aquí en adelante), quienes sólo están interesados en la obtención de productos minerales para su propio uso (desarrollo, conquista, armamentismo, opresión y todo eso que normalmente hacen los malos). Sólo la tierra está productiva y en poder de unos pocos humanos (nosotros). Un pequeño grupo cuyos integrantes deben ser especializados para asumir diferentes funciones. La idea es recuperar el sistema solar, derrotar a los META, atacarlos en otras galaxias, destruirlos y ..., no se más porque hasta ahí voy. También hay otra raza que nos observa y que ya fueron engañados por los META, por lo que parece que nos estarían ayudando con información que nos envían a través de transmisiones radiales (o a través del éter, espacio, hiperespacio o lo que sea); el problema es que vienen en otro idioma (desconocido, por supuesto) y esto complica un poco su lectura o interpretación.

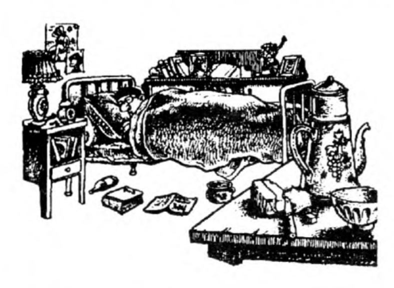
Por si a alguien le interesara, también se puede establecer relaciones amistosas con los META, sobre todo de tipo comercial, pero no es un camino que yo haya explorado en profundidad. Así que no sé si es preferible o conveniente usar esta variante. Si va a intentar establecer relaciones con ellos, recuerde no llegar con las manos vacías.

Y la interface, aunque a mi modo de ver no es de las más fáciles de captar, relativamente rápido se aprende su manejo. Al comienzo no es mucho lo que se puede hacer con el mouse, ya que aparecen pocos íconos, pero tal vez es preferible ya que las dudas son menores. Pero a medida que se avanza en el desarrollo de la simulación y se descubren nuevos aspectos o necesidades, aparecen en forma automática los íconos apropiados para su manejo. En un principio, me desagradó ya que me fue difícil lograr captar su manejo, ya que al parecer lo que es obvio o lógico para su diseñador no es lo mismo para mí. Pero al cabo de pocas horas se automatiza su manejo y la dificultad desaparece.

El manejo con mouse es un indicativo en lo que se refiere a rapidez de acción: no es un simulador ágil; las actividades son calmas y tranquilas y hasta las batallas son reposadas (no importa que combatan cientos de naves simultáneamente). Ud., como director supremo, presidente, jefe, o capo si lo prefiere, tiene mínina intervención en esos conflictos y su actuación se limita a decidir si se combate o se huye; esto último, como es lógico, acarrea pérdidas, no sólo las que afectan el orgullo sino también aquellas que afectan la existencia de materiales, instalaciones, materias primas, estaciones espaciales, naves, etc.

En cualquier caso, y cuando lo desee, tiene la posibilidad de apresurar el paso del tiempo y me atrevería a asegurar que así lo va a hacer, pero sólo lo aconsejaría en las primeras fases del juego; más

En la Trinchera



adelante, ya a mediados de camino, a veces es inconveniente pues las cosas empiezan a suceder demasiado rápido y no va a alcanzar a disponer nuevas instrucciones cuando ya está enfrascado en una nueva batalla u organizando navíos estelares y determinando que carga llevar a otros sistemas, cuantas naves, o a cual sistema ir, etc., etc.

La gráfica es extraña. Está bastante adornada con expresiones de tipo artístico en un estilo que me recuerda al «Octavo Pasajero» («Alien») y sus entornos. Pero no es exagerado en absoluto. Los que poseen un mega en su ST verán detalles que desconozco ya que sólo poseo un 520 y parte de la gráfica se pierde en este equipo. Las pantallas no muestran muchos detalles ya que las acciones son más bien de naturaleza mental y gran parte de la simulación es esquemática; mucho de lo que ocurre está basado en la imaginación del jugador y el manejo y control de naves exploradoras, mineras, lanzaderas, interestelares, interplanetarias, cargueros, de personal o transportes militares y naves de combate no requiere de mayor representación gráfica (¡pero sí memoria de elefante!).

Como ya lo he señalado, aún no lo termino y al parecer el juego es bastante largo y hay que dedicarle muchas horas. Tiene muchas acciones que se repiten y hay momentos en que no ocurre nada. Pero en otros todo parece ocurrir simultáneamente (en tiempo acelerado). Es algo así como la guerra de trincheras, lo que produce un desgaste hasta en el operador (usted) del sistema. Aprenderá a adivinar cada próxima actividad del enemigo; después de un tiempo se adquiere una magra capacidad en este sentido. Como uno nunca sabe a ciencia cierta qué van a hacer esos locos META, lo mejor es aprovechar cualquier sospecha sobre sus movimientos futuros y madrugarlos, y el proceso de este aprendizaje implicará partir varias veces desde cero, a veces obligado y otras por decisión propia. Le servirá para aplicar variaciones sobre desarrollos anteriores lo que a su vez es utilísimo para crear habilidades que le permitirán un avance sostenido en esta lucha intergaláctica. Es posible asegurar que mientras más estaciones espaciales y complejos mineros tenga en actividad, mejor podrá defender sus posiciones y consolidar una posición o situación ventajosa. Tenga naves de combate ubicadas estratégicamente para defender sus estaciones (no muy cerca) pero tampoco tan lejos como para comprometer su acción de represalia y recuperación de posiciones.

Luego de aprender el manejo de la interface, el control del juego es fácil y simple. La acción no es rápida y ello otorga tiempo suficiente para pensar sus decisiones, o para planificar si lo prefiere. Pero debe tener paciencia, y así como hay períodos calmos, hay ocasiones en que parece venirse todo encima.

Puede usar el mismo «floppy» para salvar el juego en el momento que prefiera o tener un disco aparte exclusivo para ello. Tiene cinco posibilidades por cada disco para salvar su juego, y el mismo programa tiene una opción de formateo para estos efectos. También es posible fijar o predeterminar la cantidad de combustible mínima que deben tener las naves para estar operativas, disminuyendo así la frecuencia de relleno de combustible. No lo fije muy bajo poque puede perder naves, ya que sólo en las estaciones espaciales pueden cargar combustible. Instale computadores (después de fabricarlos, por cierto) que automatizarán su manejo y control operativo.

De todas maneras, salve su juego a menudo. Hay ocasiones en que el sistema se bloquea y hay que empezar todo de nuevo.

Descubrirá que no siempre es conveniente combatir y que a veces es preferible recuperar posteriormente las posiciones entregadas. Resulta mucho más barato en naves y personal. Ha de saber que aquellas hay que construirlas y al personal instruirlo y perfeccionarlo; y para construir naves hay que extraer minerales y transportarlos entre estaciones, y para ello hay que tener más naves que también hay que construir y etc., etc., etc. En las naves de combate es decisiva la calidad de la tripulación, y también lo es en las usinas y laboratorios de investigación. Y va a necesitar muchas otras cosas, tales como computadores de navegación, motores, cápsulas criogénicas, módulos espaciales, combustibles, alarmas, sistemas de seguridad, naves mineras, exploradoras y muchas otras cosas, todas necesarias.

Explore otras galaxias (cuando pueda) y no vaya desarmado. Lleve gente, armas, combustible y todo lo que pueda necesitar una fuerza de tareas interespacial en territorios hostiles y dominados por el poderoso enemigo de marras. Recuerde que en varios años luz a la esférica (redonda) no habrá quién le ayude.

Descubra y construya un transductor subespacial de materia; le permitirá enviar y recibir materiales o productos terminados, excepto personas, y como sin ellas algunas cosas no funcionan, de todas maneras necesitará de las naves, combustible, motores, etc.

En algún momento recibirá ayuda e instrucciones de los desconocidos aliados intergalácticos. Hágales caso: saben más que nosotros y además, ¿qué pierde? Trate de cumplir la misión que le propondrán; encuentre las partes del artilugio que los META desarmaron para usarlas en fines bélicos en vez del uso pacífico para el cual estaba destinado por sus donantes a los META.

Como dicen por ahí, el simulador éste es un tanto hirsuto, y si lo termina en un plazo prudente (30 a 60 días) tiene todo el derecho a ser reconocido como un profesional de los simuladores.

P.S. ¿Le gustan las fantasías interactivas? Nuestra próxima columna explorará DM («Dungeon Master»), salvo mejor opinión del Sr. Editor.

AK



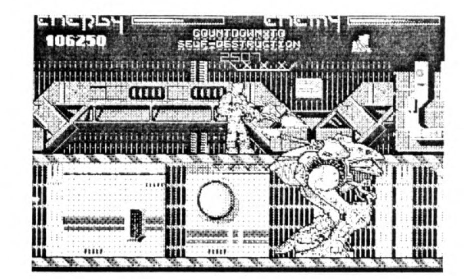
Nota: Las palabras que se deban escribir para los distintos juegos, aparecen en mayúscula para hacerlas resaltar. A menos que se indique lo contrario, se deben tipear tal cual se indican.

BATMAN

En la pantalla de presentación presione la tecla SHIFT y tipee **MAJJJJ**, el mensaje **cheat mode** debería aparecer en la esquina superior izquierda. Ahora tendrá vidas ilimitadas y podrá avanzar niveles con la tecla F10.

AFTER THE WAR

El código de acceso al segundo nivel es **101069**. También, estando en el primer nivel y presionando las teclas **ALT+1+D**, le hará invencible. En el segundo nivel, presionando **J** en lugar de **D**, se obtiene el mismo resultado.



RICK DANGEROUS

Obtenga un alto score y tipee **POOKY** en la tabla de puntaje. Ahora podrá recomenzar desde el último nivel donde murió.

NEW ZEALAND STORY

Durante el desarrollo del juego, hacer una pausa presionando la tecla UNDO, luego presionar la tecla **M**. Debería escucharse un diparo. Enseguida tipear sin espacios **MOTHERFUCKENKIWIBASTARD**. Ahora dispondrá de vidas infinitas y podrá avanzar niveles presionando la tecla HELP.

VIRUS

Presionar la barra espacio para comenzar el juego. Luego mantener presionada la tecla ENTER y presionar **P** para ingresar al "**cheat mode**" y presionar **O** para salir. Estando activado el "**cheat mode**" se obtiene:

C - Efectos especiales ON/OFF
D - Demo On/OFF
F - Reabastece de combustible
L - Añade un misil
N - Abandona el "**cheat mode**"

OUTRUN

Después que se ha cargado el juego, tipear **STARION.**

T - 10 segundos extras
S - avanza a la siguente etapa
B - extiende el juego en el mismo nivel
D - salva etapa al disco
X - aborta el juego
Q - información



OPERATION THUNDERBOLT

Consiga un score de a lo menos 50.000 puntos e ingrese **WIGAN NINJA** en la tabla de puntajes. Con la tecla F7 se completa un nivel.

E-MOTION

En la pantalla de presentación tipear MOONUNIT

F1 - avanza 1 nivel
F2 - avanza 10 niveles
F3 - regresa 1 nivel
F4 - regresa 10 niveles



Por
Orlando Espinoza L.

Universal Item Selector III

UNIVERSAL™ ITEM SELECTOR III es un programa accesorio que brinda un invaluable apoyo en cualquier situación de trabajo.

Para instalarlo, basta cargar el archivo UIS_III.PRG y marcar la opción INSTALL, o bien, automatizarlo copiándolo dentro de una carpeta AUTO. Ahora, al usar Ud. su programa de trabajo, en el momento que seleccione una operación de entrada/salida, ITEM SELECTOR III suplantará al menú propio del programa pudiendo disponer de todas las ventajas del Desktop en lo que se refiere al manejo de archivos. También puede ser instalado como accesorio pudiendo invocarlo en cualquier momento dentro o fuera de un programa GEM. Para este modo debe existir además del archivo UIS_III.PRG, el archivo CALLFSEL.ACC en la raíz del directorio del disco (recuerde que los archivos con extensión .ACC se cargan automáticamente al encender el computador).

Al usar ITEM SELECTOR III, se desplegará un cuadro de información con variadas opciones. En la parte superior del cuadro puede verse el título del programa y si Ud. marca esta zona con el mouse, se desplegará el cuadro de 'seteo'. Aquí Ud. puede definir el orden de despliegue de los archivos (Sort by), que se muestren o no los archivos con atributo de ocultos (Hidden), fecha de copia de los archivos (Copies date), ancho del cuadro del accesorio (UIS width), tamaño de letra (Font size) y control de impresión (print cntrl). Marcando el recuadro Save defaults se grabarán todas las opciones que se hayan seleccionado en este cuadro de 'seteo'.

Bajo el título aparece Directory. Esta es una opción que permite automatizar las vías de acceso a los subdirectorios. Se pueden definir hasta 10 diferentes vías de acceso las cuales se llaman mediante las teclas de funciones del computador. Para realizar ésto, marque un subdirectorio, luego marque el título Directory y se desplegará un cuadro con números del 1 al 0. Escoja a cual de estos números será asignada la vía de acceso a dicho subdirectorio marcándolo con ambos botones del mouse presionados al mismo tiempo. Por ejemplo, si Ud. eligió el número 5, la tecla F5 brindará el acceso automático al subdirectorio escogido.

En el ángulo superior izquierdo se encuentra el retorno a la raíz desde un subdirectorio. En el ángulo superior derecho aparece un signo [?]. Este es el comando general de información. Si desea saber información de un archivo o carpeta, márquelo con el botón izquierdo del mouse y sin soltarlo, arrástrelo hasta el signo [?]. Si desea saber información del disco, marque solamente el signo [?].

En el ángulo inferior izquierdo está el signo [P], que es el comando de impresión. Si se marca directamente, imprimirá el directorio del disco a la impresora. Si se arrastra un archivo a este signo, Ud. podrá imprimir (print) o visualizar (show) el contenido de dicho archivo.

En el ángulo inferior derecho aparece un signo de Visto Bueno. Este comando permite cambiar los atributos que posee un archivo (Read-Write, Read-Only, Hidden, etc.).

En el borde inferior existen unas flechas con las que Ud. puede visualizar los archivos por su nombre, tamaño, fecha y hora.

A continuación veremos los recuadros de comandos:

Format - formatear un disco con la posibilidad de definir unidad de disco, número de lados, sectores por pista, número de pistas, formato extendido y etiqueta de disco.

Folder - creación de subdirectorios (carpetas).

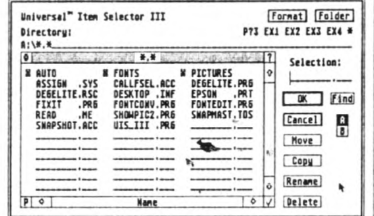
Bajo estos recuadros Ud. verá las extensiones posibles de archivos de las cuales se pueden redefinir 4 (EX1, EX2, EX3, EX4). Para realizar esto, marque un archivo con la extensión deseada y arrástrelo hasta uno de estos títulos, el cual será suplantado por dicha extensión.

Move - mover archivos.
Copy - copiar de archivos.
Rename - renombrar archivos.
Delete - borrar ítems (archivos o carpetas).

Para utilizar estos comandos, marque un archivo y arrástrelo hasta la opción elegida, soltando el botón sobre ésta. También puede seleccionarse más de un archivo a la vez. Presione la tecla **Shift** y sin soltarla, vaya marcando con el mouse los archivos deseados. Luego, arrástrelos hasta el comando elegido.

Con el comando Find, Ud. puede encontrar un archivo en el caso de que existan muchos ítems en un disco y desee evitarse la búsqueda por medio de las flechas de deslizamiento de la ventana. Simplemente anote el nombre del archivo en cuestión en la línea Selection y marque Find.

Como conclusión, UNIVERSAL™ ITEM SELECTOR III es un completísimo accesorio que brinda la ventaja de contar con un verdadero GEM Desktop dentro de cualquier programa de trabajo GEM.







IMAGINE DISPONER DE UNA UNIDAD EXTRA DE DISCO QUE ¡FISICAMENTE NO EXISTE!

Ramdisk es un programa utilitario que permite manejar un área de memoria del computador como una unidad de disco virtual. Esto significa que el usuario cuenta con una segunda, tercera, cuarta o más unidades de disco para realizar tareas de manejo de archivos. La gran ventaja que ésto conlleva, si se tiene sólo una diskettera, es que por ejemplo, se pueden copiar decenas de archivos a la vez, evitándose el tedioso "switcheo" de disco que esto significa si se hiciera con el Sistema Operativo del ST. Las Ramdisks trabajan a velocidades cercanas a las de un disco duro en sus operaciones de entrada/salida. Esto significa velocidades entre 30-40 veces más rápido que las disketteras. Además, se puede acomodar el tamaño de la Ramdisk a las necesidades del usuario, pudiendo disponer en un 520ST con más de 300K y en un 1040ST con más de 800K. Es posible también crear más de una unidad de disco virtual pudiéndose copiar archivos entre ellas a velocidades ultra-rápidas.

El usuario notará que una Ramdisk funciona tal como una diskettera, sin embargo tiene una limitación importante:

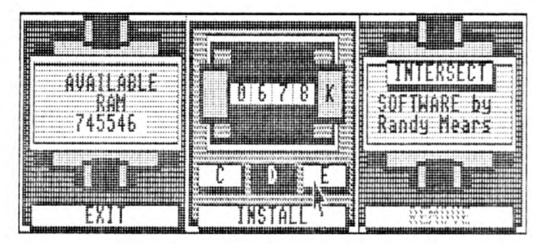
LOS DATOS SE PIERDEN SI SE RESETEA EL COMPUTADOR O SE APAGA.

Las imágenes de este artículo corresponden a dos de las Ramdisks más utilizadas : A-RAM de Kuma Computers Ltd. e INTERSECT de Intersect Software.

La diferencia estriba en que INTERSECT se usa como un accesorio, es decir, si se usa un programa GEM, siempre se podrá llamar la Ramdisk desde la barra de menú, no así A-RAM que se carga desde el Desktop como cualquier programa normal. Además, INTERSECT permite deshabilitar la Ramdisk, pudiendo el usuario contar con más memoria disponible en un momento determinado; en cambio con A-RAM la única manera de desligarse de ella, es recurriendo al primitivo método de resetear o bien "bootear" (apagar) el computador.

Por supuesto, para poder utilizar cualquier Ramdisk, ésta debe ser reconocida por el sistema. Para lograr ésto se le debe asignar una letra que será el identificador de disco. La operatoria es la siguente:

- marque el ícono Floppy Disk A.
- seleccione la opción Install Disk Drive desde el menú del Desktop.
- en el título Drive Identifier tipee la letra (con mayúscula) que será la identificación de la Ramdisk.



- en el título Icon Label puede tipear RAMDISK o bien, un número como recordatorio del tamaño asignado (ej: 300K).
- marque el recuadro Install.

Habrá notado que apareció un nuevo ícono en el Desktop con la letra definida por Ud. A contar de este momento cuenta realmente con una unidad de disco virtual en su sistema.

Finalmente, marque la opción Save Desktop desde el menú del Desktop. Desde ahora, cada vez que use su computador, éste reconocerá automáticamente la nueva unidad de disco evitándose la molestia de tener que instalarla cada vez.

He querido mencionar aparte, un tipo de Ramdisk que tiene una gran ventaja sobre las mencionadas anteriormente. ETERNAL2 Ramdisk sobrevive a un Reset o caída accidental del sistema, es decir, los datos grabados en ella se mantienen inalterables. También puede ser configurada con tamaño variable, además de poderse remover.

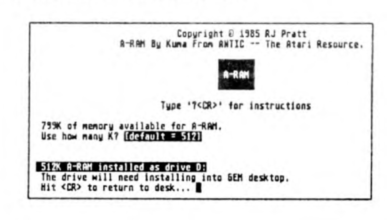
Para usar esta Ramdisk, copie el programa ETERNAL2.PRG a una carpeta AUTO en su disco de "booteo". Asegúrese que sea el primer archivo que exista en dicha carpeta. Puede crear además un archivo RAMDISK.DAT el cual define el tamaño de la Ramdisk.

Por defecto, la unidad asignada es H y tiene un tamaño de 100 Kbytes; sin embargo, Ud. puede definir dicho tamaño a su conveniencia. Para realizar ésto, use cualquier procesador de texto ASCII y defina un identificador de letra para la unidad asignada (D hasta P) y el tamaño deseado para la Ramdisk y grábelo con el nombre RAMDISK.DAT. Por ejemplo:

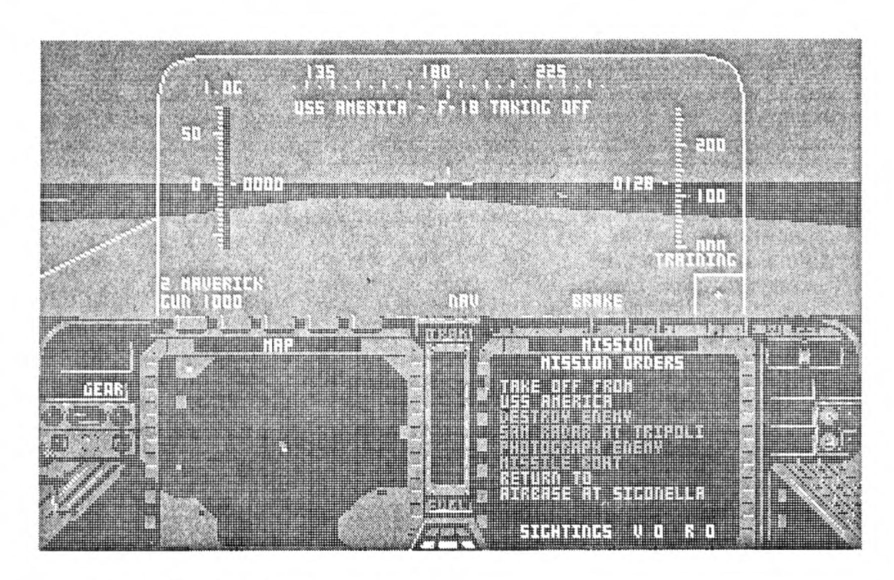
D480 significa unidad de disco D: y tamaño de 480K.

La Ramdisk puede ser removida presionando el botón de Reset y la tecla Caps Lock.

Para redimensionar la Ramdisk, presione el botón de Reset y la tecla Alternate. Aparecerá entonces el mensaje -Enter ramdisk spec- a lo que Ud. responderá de la forma explicada en la configuración de la Ramdisk.



F19- Stealth Figther



Por
Sergio Lagos P.

¿Ha soñado alguna vez convertirse en piloto de combate a bordo de una sofisticada aeronave?, o aún más, participar en un conflicto bélico de magnitudes insospechadas, pero nunca tomando demasiado en serio aquel anhelo. Bueno, si ha sido usted uno de estos soñadores, seguramente no vacilará al terminar de leer estos párrafos, en adquirir el programa de simulación que aquí comentamos, el cual según mi modesta opinión, es uno de los mejores que se encuentra hoy en día en el mercado nacional.

F-19 STEALTH FIGHTER

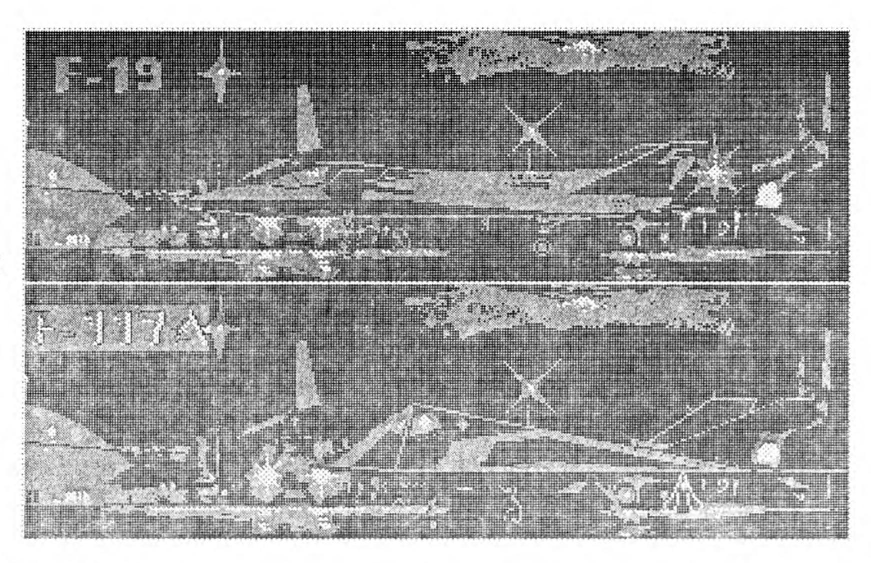
Este simulador en sí reune a dos de los más grandes talentos armamentistas Estadounidenses, el F-19 STEALTH FIGHTER (guerrero de las sombras) y el ya conocido cazabombardero F-117A o avión invisible, el cual mostró sus grandes virtudes en la guerra del golfo Pérsico hace poco más de un año. Sin duda esto constituye por sí solo, un gran gancho para el programa, pero la gracia de éste no se encuentra ahí, sino en la gran excelencia técnica que posee en lo que se refiere a sonido, capacidad gráfica, sentido del movimiento y adicción que en él se observan.

Para permitir un mayor entendimiento por parte del lector, acerca de las especificaciones técnicas del programa, he procedido a subdividirlas en la forma anteriormente señalada.

Sonido: Sin lugar a dudas, éste es uno de los puntos más débiles del programa, ya que pese a encontrarse mejor dotado en este aspecto que otros, no alcanza a cubrir todas las necesidades que éste exije. Un punto en el cual apoyo este planteamiento es la falta de sonido ambiental , como ruido de turbinas, "pics" de alerta (muy escasos) y falta de ambientación acústica (recordemos por ejemplo el FALCON, el cual marcó una pauta a seguir en este ámbito).

Capacidad grafica: En este punto, se aprecia con mejor claridad, la gran pericia que poseen sus programadores, ya que el programa cuenta con una gran variedad de atractivos visuales, como la vista externa de los aviones, barcos y portaaviones y la perfecta esquema ☛

... dos de los más grandes talentos armamentistas estadounidenses: el F-19 Stealth Fighter y el cazabombardero F-117A ...



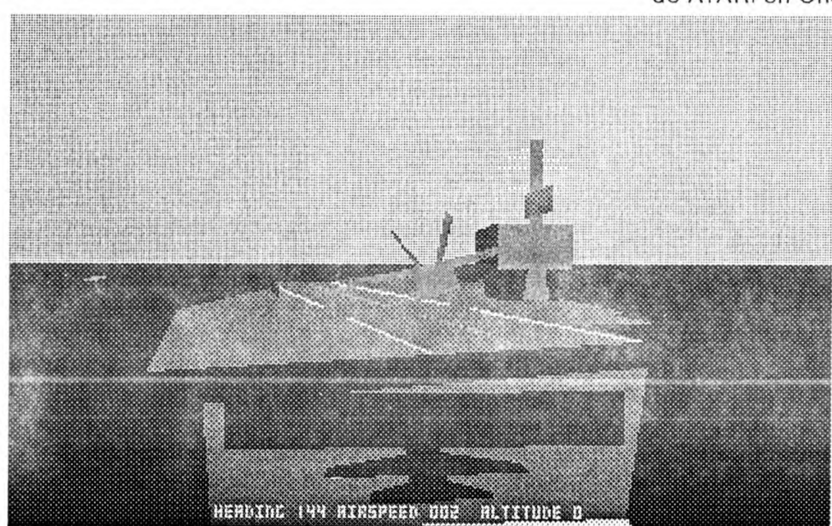
tización de aeropuertos, montañas, costas y ciudades que en él se encuentran. Todo esto, sumado a la gran caracterización de los objetivos, hacen de esta especificación técnica un logro casi perfecto.

Sentido del movimiento: En esto el programa no se queda atrás. Por el contrario; su excelente simulación de los efectos STALL (falta de sustentación en vuelo) y los rápidos y sincrónicos movimientos que el avión es capaz de realizar (con un buen joystick) nos permite imaginarnos realmente al mando de una máquina voladora. Sin pecar de exagerado en esta parte, yo le otorgaría al programa, en una escala de uno a siete, un merecido SEIS. Aunque sin lugar a dudas, hace falta jugarlo para comprender en toda su magnitud, este punto.

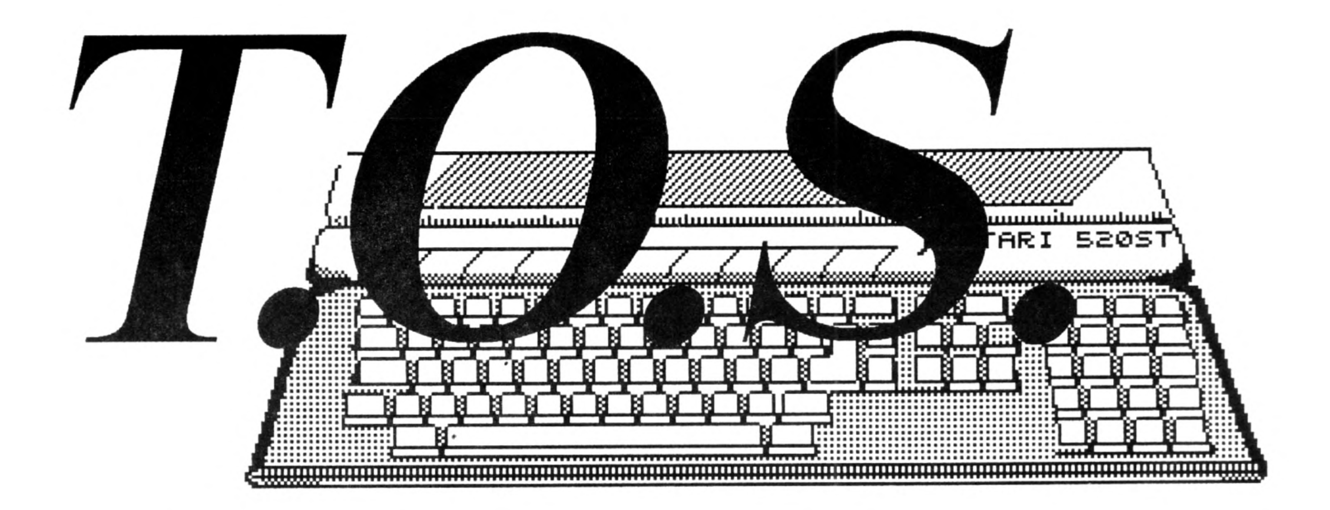
Adicción: Lo poco complicado de su trama (la participación como piloto en un conflicto armado), su belleza gráfica,el creciente nivel de dificultad a medida que avanzan las misiones, hacen de este programa, algo que cuando se empieza, no puede dejarse, por lo que su nivel de adicción es alto.

Dejando un poco de lado la parte técnica del juego, diré que éste se desarrolla en cuatro ambientes, quedando esto a elección del usuario. Estos parajes ordenados según su nivel de dificultad son: Lybia, Golfo Pérsico, Norte de Europa y Europa Central. Además de esto, el juego dispone de otras opciones, como la elección de oponentes, categoría del conflicto en la que se verá mezclado y nivel de dificultad en los aterrizajes. Todo lo anterior, sumado a la posibilidad de escoger entre el F-19 y el F-117A, para poder realizar las misiones, dan a este programa la característica de COMPLETO.

El simulador al cual me he referido en estas lineas, es uno de los mejores que se ha realizado hasta el momento, aunque sin lugar a dudas en algunos aspectos ha sido superado, por los ya legendarios (a poco tiempo de su aparición) F-29 RETALIATOR y FLIGTH OF THE INTRUDER, a los cuales espero poder dedicarles un espacio, en alguno de los próximos números de STAK, la única y verdadera revista de ATARI en Chile.



... su excelente simulación de los efectos STALL y los rápidos y sincrónicos movimientos del avión ...



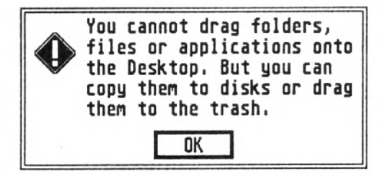
Por Orlando Espinoza L.

En este segundo capítulo conoceremos en detalle dos de las operaciones más importantes en todo sistema computacional: El Formateo y la Copia de archivos.

CAPITULO II

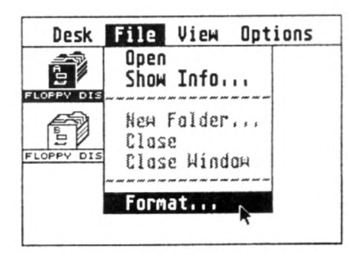
MENSAJES DE ALERTA (ALERT MESSAGES)

Los mensajes de alerta son cajas de diálogo con un signo de Alto, de Pregunta o Exclamación. Estos mensajes te previenen que la operación que estás realizando tiene consecuencias potencialmente negativas, impropias o imposibles. Cuando veas un mensaje de alerta como el de abajo, sigue sus indicaciones y escoge la respuesta apropiada.



COMO FORMATEAR TUS DISKETTES (FORMAT)

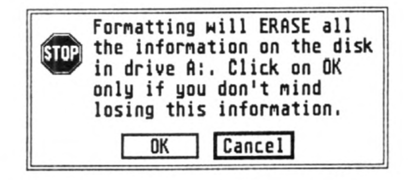
Antes de poder almacenar información en un diskette, debes previamente prepararlo para que pueda recibir dicha información. Esta operación es llamada "Formateo". Para formatear tus diskettes vírgenes, sigue los pasos siguientes y lee los mensajes que aparecerán en las cajas de diálogo.



1. Si posees una unidad de discos, inserta el diskette y selecciona en el Desktop el ícono Floppy Disk "A". Luego selecciona el comando FORMAT del menú FILE y márcalo con el mouse.

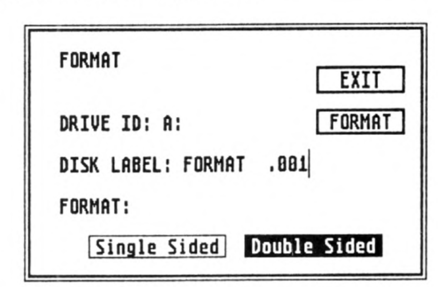
2. Si posees dos unidades de disco, selecciona el ícono Floppy Disk "A" o "B" y repite los pasos indicados anteriormente.

3. El Desktop desplegará el siguiente mensaje de alerta:



Este mensaje te previene que la operación de formateo borrará cualquier información que pudiera contener el disco. Como tu insertaste un diskette en blanco, la advertencia no tiene mayor relevancia.

Marca en el cuadro OK. Esta acción desplegará el cuadro de Formateo.



4. En este punto puedes escoger entre dos opciones, formato de lado simple o formato de lado doble.

Si posees una unidad de disco SF354 solamente podrás escoger la primera. En cambio si tienes una unidad de disco SF314 o bien un computador 520STFM o 1040ST, podrás escoger cualquiera de las dos.

Un diskette puede ser rotulado mediante una etiqueta. Para obtener ésto, debes escribir en la línea marcada DISK LABEL el nombre de tu elección. . Dicho nombre puede tener un largo máximo de 8 caracteres más 3 de extensión.

5. Asegúrate de escoger el formato adecuado a tu configuración y luego marca el cuadro FORMAT.

6. Mientras la operación se realiza, el computador monitorea el proceso en la caja de trabajo de formato (Format Working Box).

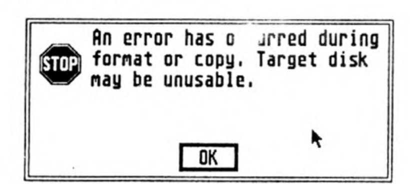


Habrás notado que el puntero se transformó en una abeja. Esta es una característica del sistema operativo e indica que el computador está ejecutando un proceso.

Tu diskette en blanco está ahora formateado y puede almacenar 357.376 bytes de información (simple lado) o bién 726.016 bytes (doble lado).

Si deseas formatear otro disco, no tienes más que insertarlo y marcar el cuadro FORMAT nuevamente. De lo contrario, marca el cuadro EXIT para retornar al Desktop.

Si el disco estuviera malo, probablemente no concluirá el formateo y el computador arrojará un mensaje como el de abajo.



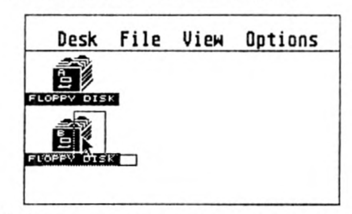
También es probable que el disco estuviese defectuoso, pero igual concluye la operación de formato. El modo de detectar esto es asegurándose que el espacio disponible del diskette debe ser alguno de los indicados anteriormente

Intenta formatearlo nuevamente. Si el problema persiste, debes cambiar el diskette por uno nuevo.

DUPLICADO DE DISCOS

Antes de duplicar discos o copiar archivos de un disco a otro, es recomendable que protejas el disco original contra escritura. De este modo, si te equivocas en la inserción del diskette que te solicita el sistema, tu disco fuente no sufrirá daños o pérdida de información.

Para duplicar cualquier diskette, debes haber formateado el disco de destino con el mismo formato del disco fuente.

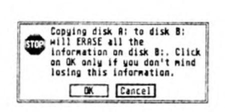


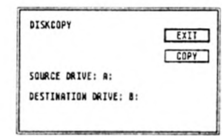
1. Si tienes una unidad de disco, inserta el diskette origen, marca el ícono Floppy Disk "A" y sin soltar el botón del mouse, arrástralo hasta el ícono Floppy Disk "B". Cuando éste se oscurezca, suelta el botón.

2. Si tienes dos unidades de disco, inserta el diskette origen en en la diskettera "A" y el diskette destino en la diskettera "B", repitiendo las indicaciones anteriores.

3. Como precaución, verás un mensaje de alerta previniéndote que la operación de copiado del disco "A" al disco "B", borrará toda información que se encuentre en el disco destino.

Responde la advertencia marcando en el recuadro OK.

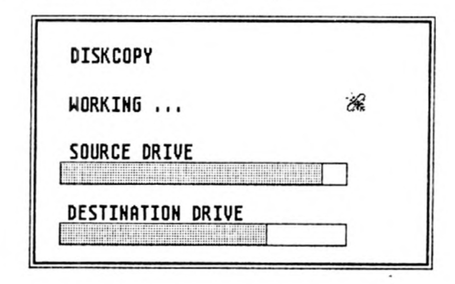




Ahora estás viendo la Caja de Copiado de Disco (COPYDISK BOX).

Marca el recuadro COPY y sigue las indicaciones.

Si tienes una unidad de disco, el sistema te instruirá para insertar alternadamente el disco fuente y el disco destino hasta completar la operación. El computador monitorea el proceso en la Caja de Trabajo de Copiado de Disco (COPYDISK WORKING BOX).



4. Cuando se haya completado el proceso, verás aparecer nuevamente la caja de copiado de disco. Marca el recuadro EXIT para retornar al Desktop.

En el próximo capítulo veremos todo lo referente a las ventanas (WINDOWS).

Nombre : ____________________ Fono : __________

Dirección : ____________________ Comuna: __________

Ciudad : __________ Ocupación: __________ Edad : __________

Configuración que posee:

Computador: __________ Disketera: __________

Impresora: __________ Monitor: __________

Hardware Adicional: ____________________

Artículos de su Preferencia.

- [ ] JUEGOS
- [ ] NOVEDADES
- [ ] CURSOS DE PROGRAMACION
- [ ] PROGRAMAS PARA TIPEAR
- [ ] HARDWARE
- [ ] MIDI
- [ ] UTILITARIOS
- [ ] TRUCOS DE JUEGOS
- [ ] EDUCATIVOS
- [ ] LISTADOS FUENTE
- [ ] CONCURSOS
- [ ] CARGADORES DE JUEGOS

STAK La Revista ATARI
Monjitas 843 Oficina:901
Galería Consistorial - Edificio B
Casilla 51552 Correo Central

SUSCRIPCION REVISTA STAK

Santiago, ______ de __________ de 199 ____

Nombre : ____________________ Fono : __________

Dirección : ____________________ Comuna : __________

Ciudad : __________ Región: __________ País : __________

Tipo de Suscripción : [ ] Sólo Revista [ ] Revista con Diskette

Período de la suscripción : [ ] 6 meses [ ] 12 meses

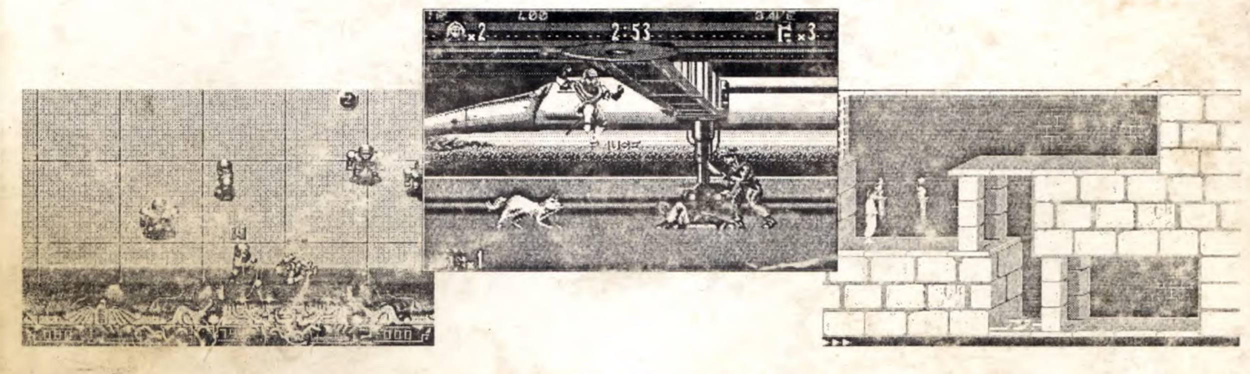
A partir del número : ______ del mes de __________ de 199 ______

Valores de la Suscripción : 6 meses sin disco $7.000 6 meses con disco $10.500
12 meses sin disco $12.000 12 meses con disco $17.000

Para suscribirse o contestar nuestra encuesta no es necesario romper la revista. Simplemente fotocopie esta página y envíela a nuestra dirección postal. En caso de envío de giros postales o cheques, éstos deben venir a nombre de nuestro representante legal: Héctor Ayet Cerna. El contestar la encuesta y enviarla nos permitir saber las inquietudes e intereses de nuestros lectores para así poder ir mejorando el contenido de la revista.

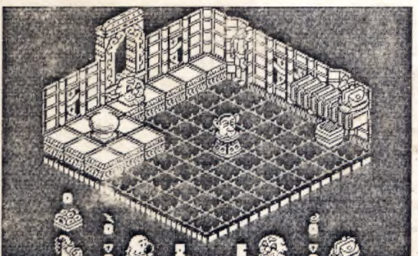
800XL-65XE-130XE-520ST-520STFM-520STE-1040ST

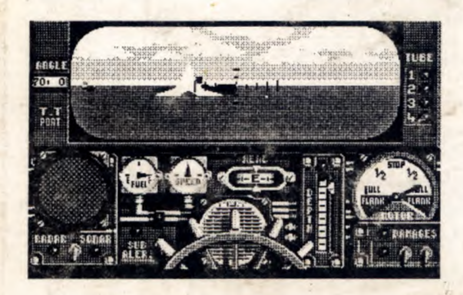
ATARI



NUEVA REVISTA

STAK





PROXIMO NUMERO:

CARGADORES:
Montezuma II-Droll
MEMORIZAR:
Un juego en Assembler.
CURSO DE BASIC.
NOVEDADES ST Y XL.
CURSO DE ASSEMBLER.
VERIFICADOR DE CASSETTE.
ACCESORIOS PARA ST.
UTILITARIOS ST.
MAS TRUCOS DE JUEGOS.
Y MUCHO MAS...